

1971 CENSUS OF CANADA

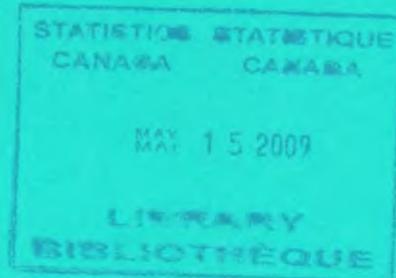
RECENSEMENT DU CANADA 1971

# Profile studies

WHERE CANADIANS WORK

# Études schématiques

LES LIEUX DE TRAVAIL  
DES CANADIENS





CATALOGUE

99-719

(BULLETIN 5.2-8)

1971 Census of Canada

Recensement du Canada de 1971

ERRATA

Where Canadians Work

Les lieux de travail des Canadiens

1. Map 3

The colours in the circle for the town of Ajax should be in the following proportions:

yellow	23%
brown	49%
green	28%

2. Map 4

The legend entry for yellow should read > 20,000 and not 720,000.

3. Map 10

Census tract 55 should be entirely pink (i.e., between Hastings St. and Adanac St.).

1. Carte 3

Les couleurs du cercle pour la ville de Ajax devraient être comme suit:

jaune	23 %
brun	49 %
vert	28 %

2. Carte 4

La légende pour la couleur jaune devrait lire > 20,000 et non 720,000.

3. Carte 10

Le secteur de recensement 55 devrait être entièrement rose (c.-à-d. entre Hastings St. et Adanac St.).



# 1971 CENSUS OF CANADA

---

## RECENSEMENT DU CANADA 1971

### VOLUME V (PART: 2)

PROFILE STUDIES

ÉTUDES SCHÉMATIQUES

ECONOMIC  
CHARACTERISTICS

CARACTÉRISTIQUES  
ÉCONOMIQUES

Prepared in the Census Characteristics Division of Statistics Canada and published under the authority of the Minister of Industry, Trade and Commerce.

Préparé par la Division des caractéristiques du recensement de Statistique Canada et publication autorisée par le ministre de l'Industrie et du Commerce.

PRICE - \$1.00 - PRIX

Minister of Supply and Services  
Canada 1977

Ministre des Approvisionnements  
et Services Canada 1977

April - 1978 - Avril  
8-1200-568

Ottawa

The responsibility for the analysis and interpretation of the data is that of the authors and not of Statistics Canada.

L'analyse et l'interprétation des données sont la responsabilité des auteurs et non celle de Statistique Canada.



## WHERE CANADIANS WORK

---

## LES LIEUX DE TRAVAIL DES CANADIENS

by / par

J. K. Simpson and/et M. Cromie



## TABLE OF CONTENTS

	Page
List of Tables . . . . .	VI
List of Charts . . . . .	VIII
List of Maps . . . . .	IX
Section	
I. INTRODUCTION . . . . .	1
II. THE CENSUS PLACE OF WORK VARIABLE . . . . .	3
III. NATIONAL DISTRIBUTION OF THE EMPLOYED LABOUR FORCE . . . . .	7
IV. COMMUTING PATTERNS WITHIN CANADA AND SELECTED CENSUS METROPOLITAN AREAS . . . . .	17
V. WORK PLACE-RESIDENCE SEPARATION . . . . .	29
VI. CENSUS METROPOLITAN AREAS EMPLOYMENT CHARACTERISTICS . . . . .	37
VII. SUMMARY . . . . .	55
Appendix 1 . . . . .	57
Appendix 2 . . . . .	61
References . . . . .	65

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
Liste des tableaux . . . . .	VI
Liste des graphiques . . . . .	VIII
Liste des cartes . . . . .	IX
Section	
I. INTRODUCTION . . . . .	1
II. LA VARIABLE "LIEU DE TRAVAIL" DU RECENSEMENT . . . . .	3
III. LA RÉPARTITION DE LA POPULATION ACTIVE OCCUPÉE AU CANADA . . . . .	7
IV. LES MIGRATIONS QUOTIDIENNES AU CANADA ET DANS CERTAINES RÉGIONS MÉTROPOLITAINES DE RECENSEMENT	17
V. LA DISTANCE ENTRE LE DOMICILE ET LE LIEU DE TRAVAIL . . . . .	29
VI. LES CARACTÉRISTIQUES DE L'EMPLOI DANS LES RÉGIONS MÉTROPOLITAINES DE RECENSEMENT . . . . .	37
VII. SOMMAIRE . . . . .	55
Appendice 1 . . . . .	57
Appendice 2 . . . . .	61
Références . . . . .	65

## LIST OF TABLES

### Page

<p>1. Numerical Distribution of Resident Population, and Resident and Employed Labour Force, for Canada, Provinces and Territories, 1971 . . . . .</p> <p>2. Census Divisions Employing 20,000 Members or More of the Employed Labour Force, by Province, 1971 . . . . .</p> <p>3. Resident and Employed Population Counts, for Census Metropolitan Areas, 1971 . . . . .</p> <p>4. Reallocation of Place of Work Not Stated Counts, for Census Metropolitan Areas, Canada, 1971 . . . . .</p> <p>5. Numerical and Percentage Distribution of Commuters and Non-commuters, for Canada, Provinces and Territories, 1971 . . . . .</p> <p>6. Origin and Most Significant Destination of Out-commuters, for Selected Municipalities, 1971 . . . . .</p> <p>7. Out-commuting from Municipalities in the Toronto Census Metropolitan Area, 1971 . . . . .</p> <p>8. Numerical and Percentage Distribution of Employed Labour Force, by Sex and Distance Travelled, Canada, 1971 . . . . .</p> <p>9. Percentage Distribution of Commuters by Distance Travelled, for Canada and the Provinces, 1971 . . . . .</p> <p>10. Mean Distance Travelled and Mean Income of Employed Labour Force by Occupation Group, Ontario, 1971 . . . . .</p> <p>11. Percentage Distribution of Employed Labour Force by Distance Travelled and Occupation Group, Ontario, 1971 . . . . .</p> <p>12. Numerical and Percentage Distribution of Employed Labour Force, for Central Cities of Census Metropolitan Areas, 1971 . . . . .</p> <p>13. Numerical and Percentage Distribution of Employed Labour Force, for Component Municipalities of Selected Census Metropolitan Areas, 1971 . . . . .</p> <p>14. Net Inflow of Employed Labour Force by Census Tract, London Census Metropolitan Area, 1971 . . . . .</p>	<p style="margin-bottom: 10px;">7</p> <p style="margin-bottom: 10px;">10</p> <p style="margin-bottom: 10px;">13</p> <p style="margin-bottom: 10px;">14</p> <p style="margin-bottom: 10px;">18</p> <p style="margin-bottom: 10px;">22</p> <p style="margin-bottom: 10px;">24</p> <p style="margin-bottom: 10px;">29</p> <p style="margin-bottom: 10px;">32</p> <p style="margin-bottom: 10px;">33</p> <p style="margin-bottom: 10px;">35</p> <p style="margin-bottom: 10px;">37</p> <p style="margin-bottom: 10px;">39</p> <p style="margin-bottom: 10px;">42</p>
---	--

## LISTE DES TABLEAUX

### Page

<p>1. Répartition absolue de la population résidante, de la population active occupée résidante et de la population active occupée, Canada, provinces et territoires, 1971 . . . . .</p> <p>2. Divisions de recensement comptant 20,000 personnes ou plus de la population active occupée selon la province, 1971 . . . . .</p> <p>3. Chiffres de la population active occupée et de la population résidante, régions métropolitaines de recensement, 1971 . . . . .</p> <p>4. Répartition des lieux de travail non déclarés, régions métropolitaines de recensement, Canada, 1971 . . . . .</p> <p>5. Répartition absolue et procentuelle des navetteurs et des non-navetteurs, Canada, provinces et territoires, 1971 . . . . .</p> <p>6. Lieu de travail le plus important selon le lieu de résidence des sortants, certaines municipalités, 1971 . . . . .</p> <p>7. Migration sortante des municipalités de la région métropolitaine de recensement de Toronto, 1971 . . . . .</p> <p>8. Répartition absolue et procentuelle de la population active occupée selon le sexe et la distance parcourue, Canada, 1971 . . . . .</p> <p>9. Répartition en pourcentage des navetteurs selon la distance parcourue, Canada et provinces, 1971 . . . . .</p> <p>10. Distance moyenne parcourue et revenu moyen de la population active occupée selon le groupe de professions, Ontario, 1971 . . . . .</p> <p>11. Répartition en pourcentage de la population active occupée selon la distance parcourue et le groupe de professions, Ontario, 1971 . . . . .</p> <p>12. Répartition absolue et procentuelle de la population active occupée, villes principales des régions métropolitaines de recensement, 1971 . . . . .</p> <p>13. Répartition absolue et procentuelle de la population active occupée, municipalités de certaines régions métropolitaines de recensement, 1971 . . . . .</p> <p>14. Nombre net d'entrants de la population active occupée selon le secteur de recensement, région métropolitaine de recensement de London, 1971 . . . . .</p>	<p style="margin-bottom: 10px;">7</p> <p style="margin-bottom: 10px;">10</p> <p style="margin-bottom: 10px;">13</p> <p style="margin-bottom: 10px;">14</p> <p style="margin-bottom: 10px;">18</p> <p style="margin-bottom: 10px;">22</p> <p style="margin-bottom: 10px;">24</p> <p style="margin-bottom: 10px;">29</p> <p style="margin-bottom: 10px;">32</p> <p style="margin-bottom: 10px;">33</p> <p style="margin-bottom: 10px;">35</p> <p style="margin-bottom: 10px;">37</p> <p style="margin-bottom: 10px;">39</p> <p style="margin-bottom: 10px;">42</p>
---	--

**LIST OF TABLES – Concluded**

	Page
15. Net Inflow of Employed Labour Force by Census Tract, Winnipeg Census Metropolitan Area, 1971 .....	43
16. Net Inflow of Employed Labour Force by Census Tract, Vancouver Census Metropolitan Area, 1971 .....	44
17. Percentage Distribution of Employed Labour Force by Occupation Major Group, for Selected Census Metropolitan Areas, 1971 .....	45
18. Percentage Distribution of Employed Labour Force by Occupation Major Group, Central Area and All Other Places of Work, London Census Metropolitan Area, 1971 .....	46
19. Percentage Distribution of Employed Labour Force by Occupation Major Group, Central Area and All Other Places of Work, Winnipeg Census Metropolitan Area, 1971 .....	47
20. Percentage Distribution of Employed Labour Force by Occupation Major Group, Central Area and All Other Places of Work, Vancouver Census Metropolitan Area, 1971 .....	48
21. Numerical and Percentage Distribution of Employed Labour Force by Sex and Place of Work, for Selected Census Metropolitan Areas, 1971 .....	49
22. Distribution of Employed Labour Force by Occupation Major Group and Sex, for Selected Census Metropolitan Areas, 1971 .....	50
23. Percentage Distribution of Employed Labour Force by Occupation Major Group, for the Central Areas of Selected Census Metropolitan Areas, 1971 .....	51
24. Average Income (Dollars) by Occupation Major Group, for Central Areas and Entire Areas of Census Metropolitan Areas of London, Winnipeg and Vancouver, 1971 .....	53

**LISTE DES TABLEAUX – fin**

	Page
15. Nombre net d'entrants de la population active occupée selon le secteur de recensement, région métropolitaine de recensement de Winnipeg, 1971 .....	43
16. Nombre net d'entrants de la population active occupée selon le secteur de recensement, région métropolitaine de recensement de Vancouver, 1971 .....	44
17. Répartition en pourcentage de la population active occupée selon le grand groupe de professions, certaines régions métropolitaines de recensement, 1971 .....	45
18. Répartition en pourcentage de la population active occupée selon le grand groupe de professions, région principale et tous les autres lieux de travail, région métropolitaine de recensement de London, 1971 .....	46
19. Répartition en pourcentage de la population active occupée selon le grand groupe de professions, région principale et tous les autres lieux de travail, région métropolitaine de recensement de Winnipeg, 1971 .....	47
20. Répartition en pourcentage de la population active occupée selon le grand groupe de professions, région principale et tous les autres lieux de travail, région métropolitaine de recensement de Vancouver, 1971 .....	48
21. Répartition absolue et procentuelle de la population active occupée selon le sexe et le lieu de travail, certaines régions métropolitaines de recensement, 1971 .....	49
22. Répartition de la population active occupée selon le grand groupe de professions et le sexe, certaines régions métropolitaines de recensement, 1971 .....	50
23. Répartition en pourcentage de la population active occupée selon le grand groupe de professions, régions principales de certaines régions métropolitaines de recensement, 1971 .....	51
24. Revenu moyen (en dollars) selon le grand groupe de professions, régions principales et régions entières des régions métropolitaines de recensement de London, Winnipeg et Vancouver, 1971 .....	53

**LIST OF CHARTS****LISTE DES GRAPHIQUES**

	Page		Page
1. Frequency Distribution of Employed Labour Force Size Groups, Canada, 1971 . . . . .	9	1. Répartition de fréquence des groupes de taille de la population active occupée, Canada, 1971 . . . . .	9
2. Out-commuting Rates for Municipalities in Canada, 1971 . . . . .	20	2. Taux de migration sortante des municipalités canadiennes, 1971 . . . . .	20
3. In-commuting Rates for Municipalities in Canada, 1971 . . . . .	20	3. Taux de migration entrante des municipalités canadiennes, 1971 . . . . .	20
4. Frequency Distribution of Out-commuters from Municipalities in Canada, 1971 . . . . .	21	4. Répartition de fréquence des sortants des municipalités canadiennes, 1971 . . . . .	21
5. Cumulative Frequency Curves of Total Employed Labour Force of London Census Metropolitan Area, Winnipeg Census Metropolitan Area and Vancouver Census Metropolitan Area, 1971 . . . . .	41	5. Courbes cumulatives de fréquence des populations actives occupées totales des régions métropolitaines de recensement de London, de Winnipeg et de Vancouver, 1971 . . . . .	41

## LIST OF MAPS

	Page
1. Numerical Distribution of Employed Labour Force by Census Division, Canada, 1971 . . . . .	11A
2. Job Densities for Census Divisions, Canada, 1971 . . . . .	11B
3. Out-commuting from Component Municipalities of the Toronto CMA . . . . .	24A
4. Numerical Distribution of In-commuters to the City of Montréal, 1971 . . . . .	26A
5. CT Employment as a Percentage of CMA Total Employed Labour Force, London, 1971	40A
6. CT Employment as a Percentage of CMA Total Employed Labour Force, Winnipeg, 1971 . . . . .	40B
7. CT Employment as a Percentage of CMA Total Employed Labour Force, Vancouver, 1971 . . . . .	40C
8. Percentage Distribution of Total Employed Labour Force of the Central Area by CT of Residence, London CMA, 1971 . . . . .	45A
9. Percentage Distribution of Total Employed Labour Force of the Central Area by CT of Residence, Winnipeg CMA, 1971 . . . . .	45B
10. Percentage Distribution of Total Employed Labour Force of the Central Area by CT of Residence, Vancouver CMA, 1971 . . . . .	45C

## LISTE DES CARTES

	Page
1. Répartition absolue de la population active occupée selon les divisions de recensement, Canada, 1971 . . . . .	11A
2. Densités d'activité dans les divisions de recensement, Canada, 1971 . . . . .	11B
3. Migration sortante résidant dans les municipalités de la R.M.R. de Toronto . . . . .	24A
4. Répartition absolue des entrants dans la ville de Montréal, 1971 . . . . .	26A
5. Activité dans les S.R. par rapport au pourcentage de la population active occupée totale de la R.M.R., London, 1971 . . . . .	40A
6. Activité dans les S.R. par rapport au pourcentage de la population active occupée totale de la R.M.R., Winnipeg, 1971 . . . . .	40B
7. Activité dans les S.R. par rapport au pourcentage de la population active occupée totale de la R.M.R., Vancouver, 1971 . . . . .	40C
8. Répartition en pourcentage de la population active occupée totale de la région principale selon le S.R. de résidence, R.M.R. de London, 1971 . . . . .	45A
9. Répartition en pourcentage de la population active occupée totale de la région principale selon le S.R. de résidence, R.M.R. de Winnipeg, 1971 . . . . .	45B
10. Répartition en pourcentage de la population active occupée totale de la région principale selon le S.R. de résidence, R.M.R. de Vancouver, 1971 . . . . .	45C



## I. INTRODUCTION

In today's complex urban society, an increasing proportion of the population is working, and for most of these persons, place of work is physically separated from place of residence. The separation of home and work results in the phenomenon known as commuting, a phenomenon which deserves a great deal of study since it contributes to a number of severe problems, such as traffic congestion, energy shortages, and noise, air and landscape pollution. These problems become especially important since commuting is concentrated both in time and space. On an average week-day in Canada, over seven million people must overcome the friction of distance involved in moving between place of residence and place of work, and most of this movement takes place in urban areas during the peak morning and evening periods.

In an effort to understand the commuting phenomenon, and thus come closer to solving the resulting problems, new data sources that can both describe and predict commuter flows are continually being sought. One of these new data sources is the 1971 Census of Canada, which collected and linked place of work data to each respondent's place of residence, thereby determining commuting flows.

The magnitude of flows is available between census divisions<sup>1</sup> and census subdivisions (municipalities) for all of Canada and between census tracts<sup>2</sup> in those census metropolitan areas (CMAs)<sup>3</sup> and census agglomerations (CAs)<sup>4</sup> that were census tracted in 1971.<sup>5</sup> Static employment counts at place of work also can be obtained.

This Profile provides a description and some analysis of commuting patterns in Canada. It also gives some insight into the capabilities and characteristics of this data source.

<sup>1</sup> Census divisions include counties, regional districts, regional municipalities and territorial districts. In Newfoundland, Manitoba, Saskatchewan and Alberta, the term is used to describe statistical areas that have been created as an equivalent for counties.

<sup>2</sup> A census tract is a small permanent statistical area established in larger urban communities.

<sup>3</sup> A census metropolitan area is the main labour market area of a continuous built-up area having 100,000 or more population.

<sup>4</sup> A census agglomeration is a statistical area having an urban centre of over 1,000 population with an adjacent built-up area of at least 1,000 population and a minimum density of 1,000 persons per square mile.

<sup>5</sup> For a complete definition of census division, census tract, census metropolitan area and census agglomeration, see *Dictionary of the 1971 Census Terms*.

On observe actuellement dans la société urbaine, si complexe à bien des égards, une augmentation du taux d'activité et un clivage physique entre le lieu de résidence et le lieu de travail qui sont à l'origine des migrations quotidiennes (appelées aussi navettage). Ce phénomène requiert une étude attentive, car il est à la source de maints problèmes graves, tels l'engorgement de la circulation, la pénurie de ressources énergétiques et diverses formes de pollution (celle de l'air, du milieu ou encore la pollution par le bruit). La concentration temporelle et spatiale de ces migrations aggrave encore la situation. Tous les jours de la semaine de travail, quelque sept millions de Canadiens doivent supporter les désagréments concomitants aux déplacements entre leur lieu de résidence et leur lieu de travail; ces déplacements se produisent surtout dans les zones urbaines, aux heures de pointe du matin et de la fin de l'après-midi.

On cherche avec acharnement à découvrir des sources de données susceptibles à la fois de décrire et de prédire ces mouvements migratoires, afin de bien cerner le phénomène du navettage et, ainsi, de résoudre les problèmes qui en découlent. Le recensement du Canada de 1971 en est une: on a en effet recueilli à cette occasion des données sur le lieu de travail de chaque répondant, données qui ont par la suite été reliées à son lieu de résidence, de façon à déterminer ses trajets migratoires quotidiens.

À l'échelle nationale, on dispose de renseignements sur l'importance de ces mouvements au niveau de la division<sup>1</sup> et de la subdivision de recensement (municipalité). On dispose aussi pour les régions métropolitaines de recensement (R.M.R.)<sup>3</sup> et pour les agglomérations de recensement (A.R.)<sup>4</sup> qui ont été découpées en secteurs de recensement en 1971<sup>5</sup> de données à cette échelle<sup>2</sup>. Il est également possible de se procurer des totaux de la main-d'oeuvre à un lieu de travail donné.

Cette étude tente de décrire et d'analyser certaines formes de navettage observables au Canada et de donner un aperçu des ressources et des caractéristiques des données du recensement à cet égard.

<sup>1</sup> Les comtés, les districts régionaux, les municipalités régionales et les districts territoriaux sont considérés comme des divisions de recensement. À Terre-Neuve, au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta, le terme désigne des unités statistiques qui correspondent aux comtés des autres provinces.

<sup>2</sup> Un secteur de recensement est une petite unité statistique permanente établie dans les grandes villes.

<sup>3</sup> Une région métropolitaine de recensement est le principal marché du travail d'une zone bâtie en continu comptant 100,000 habitants et plus.

<sup>4</sup> Une agglomération de recensement est une unité statistique ayant un centre urbain de 1,000 habitants et plus, adjacent à une zone bâtie d'au moins 1,000 habitants et d'une densité minimum de 1,000 habitants au mille carré.

<sup>5</sup> Pour obtenir la définition complète des expressions "division de recensement", "secteur de recensement", "région métropolitaine de recensement" et "agglomération de recensement", consulter le *Dictionnaire des termes du recensement de 1971*.

Section II describes the methods involved in the collection and coding of the data and some of the characteristics or peculiarities of them are highlighted.

Section III discusses the geographic distribution of the employed labour force at the provincial, census division and census subdivision (municipal) levels. Job densities are shown for each province and the most significant census divisions in terms of employment. The prominence of census metropolitan areas (CMAs) as places of employment is indicated, and a method of reallocating not stated counts is given to provide a more accurate picture of net work flow at this level.

Section IV analyses commuting patterns, primarily at the municipal level. Both in-commuting and out-commuting flows are looked at, and those municipalities that are most significant in terms of flows are isolated. The prominence of municipalities within CMAs is apparent. The Toronto CMA and city of Montréal are examined in most detail as origin and destination, respectively, of labour.

Section V analyses the distance people travel to work for Canada and the provinces. Distance data cross-classified by occupation and income for the province of Ontario are also examined.

Section VI looks in some detail at employment in CMAs. Specifically, three CMAs were selected for intensive study – London, Winnipeg, Vancouver. These three are looked at in terms of employment concentrations, and the central areas of highest employment were selected for study with respect to various socio-economic characteristics. Employment similarities and differences among the three areas are drawn out.

Section VII provides a summary and conclusion.

Dans la section II, nous exposerons les méthodes de collecte et de codage utilisées et signalerons certaines de leurs caractéristiques ou particularités.

Dans la section III, nous examinerons la répartition géographique de la population active occupée à l'échelle de la province, puis de la division de recensement et enfin de la subdivision de recensement (la municipalité). Nous donnerons les densités provinciales d'activité et indiquerons les divisions de recensement les plus importantes du point de vue de l'emploi. Nous montrerons l'importance des régions métropolitaines de recensement (R.M.R.) comme marchés du travail et exposerons une méthode de répartition des unités de la catégorie "non déclaré" qui permet d'affiner le tableau des migrations quotidiennes à ce niveau.

Dans la section IV, nous analyserons les mouvements migratoires, à l'échelle municipale surtout, qu'il s'agisse d'entrées ou de sorties. Nous indiquerons les municipalités qui servent de pôles à cet égard. On remarquera d'ailleurs l'importance des municipalités englobées dans une R.M.R. Nous étudierons en détail les points de départ et d'arrivée des travailleurs habitant la R.M.R. de Toronto et la ville de Montréal.

Nous aborderons ensuite (à la section V) le sujet de la distance entre le domicile et le lieu de travail pour le Canada et les provinces et nous étudierons à ce propos des données sur la province de l'Ontario, recoupées selon la profession et le revenu.

La section VI offrira une perspective détaillée de l'emploi dans les R.M.R.; trois d'entre elles, celles de London, de Winnipeg et de Vancouver, ont fait l'objet d'une étude intensive. Nous déterminerons les points de concentration maximale de l'emploi dans ces trois régions et nous en effectuerons une étude socio-économique fondée sur diverses variables. Les ressemblances et les différences en matière d'emploi entre les trois régions seront soulignées.

La section VII offrira un résumé des pages précédentes. La conclusion suivra.

## II. THE CENSUS PLACE OF WORK VARIABLE

In order for the text which follows to be understood, it is necessary to give some background information on the place of work data themselves – that is, the universe selected for coding, the type of data available, characteristics of the data that can affect their use, and the distance system which provides distance values between place of residence and place of work. A background paper which provides much more detailed information is available (Simpson and Cromie, 1976). However, the more limited description here should adequately introduce the basic concepts necessary for an understanding of this work.

The 1971 place of work question was asked of every third private household<sup>6</sup> and of each individual 15 years of age and over in a collective dwelling.<sup>7</sup> The questions used to obtain the data were Question 34, which asked "For whom did you work?" and Question 38, which asked "Where do you usually work?". For those persons who held a job in the week prior to enumeration, the information was to refer to their job that week. All other persons were to give the information for the job of longest duration since January 1, 1970. Both the employed and the experienced unemployed who had worked since that date were coded.

The data were coded to both the municipal and census tract (CT) levels. While the whole country was coded to the municipal level, the 21 CMAs and nine census agglomerations (CAs) that were census tracted in 1971 were also coded to the census tract level.

Municipal coding was carried out in the eight Statistics Canada Regional Offices. Once the coding was complete, the place of work location codes were mounted on the census data base along with other census characteristics such as sex, income and occupation, all by place of residence. Therefore, information is available on the number of in-commuters and out-commuters to and from any municipality, the origin municipalities of in-commuters and the destination municipalities of out-commuters. Static employment counts

<sup>6</sup> Since the data were collected on a sample basis, weights were assigned to each respondent in order to approximate the complete population. A weight is a numerical value assigned to a sample person indicating the number of persons the sample person is considered to represent. For a complete description of the weighting procedure, see G. J. Brackstone, 1971.

<sup>7</sup> A collective is a dwelling in which a large number of persons are likely to reside, e.g., hotels, hospitals, work camps, boarding school, convents and penitentiaries.

## II. LA VARIABLE "LIEU DE TRAVAIL" DU RECENSEMENT

Pour comprendre le texte qui suit, il faut connaître certains faits sur les lieux de travail, à savoir l'univers de codage, le genre de données existantes, les caractéristiques des données qui peuvent en modifier l'usage et la technique qui a servi à déterminer la distance parcourue entre le lieu de résidence et le lieu de travail. On peut se procurer à ce sujet un document d'information beaucoup plus détaillé que celui-ci (Simpson et Cromie, 1976). La brève présentation que nous donnons ici devrait suffire à familiariser le lecteur avec les concepts de base nécessaires à la compréhension de cet ouvrage.

La question du recensement de 1971 sur le lieu de travail a été posée à un ménage privé sur trois<sup>6</sup> et à toutes les personnes de 15 ans et plus d'un logement collectif<sup>7</sup>. Les questions dont on a tiré les données sur le lieu de travail sont les suivantes: 34 – "Pour qui avez-vous travaillé?" et 38 – "Où travaillez-vous habituellement?". Pour les personnes qui avaient travaillé la semaine précédant le recensement, la question portait sur l'emploi qu'elles avaient occupé cette semaine-là. Pour les autres, il s'agissait de fournir ces renseignements à propos de l'emploi occupé le plus longtemps depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1970. On a donc pris en compte les actifs et les chômeurs ayant eu une expérience de travail et qui avaient travaillé à un moment donné depuis cette date.

Le codage s'est effectué au niveau municipal et à celui du secteur de recensement (S.R.). Le pays entier a été codé à l'échelle de la municipalité, et les 21 R.M.R. et les neuf agglomérations de recensement (A.R.) qui avaient été découpées en secteurs de recensement en 1971 ont été codées de nouveau, à l'échelle du secteur de recensement cette fois.

Le codage à l'échelle municipale a été effectué aux huit bureaux régionaux de Statistique Canada. Une fois ce travail terminé, on a introduit les codes des lieux de travail dans la base de données du recensement, où se trouvaient déjà les données sur d'autres caractéristiques comme le sexe, le revenu et la profession, classées selon le lieu de résidence. On dispose donc de renseignements sur le nombre de personnes entrant et sortant de chaque municipalité, sur les municipalités de résidence des entrants et sur les municipalités de travail des sortants. On peut repérer les ré-

<sup>6</sup> Comme on avait choisi de procéder par échantillonnage, il a fallu attribuer un coefficient de pondération à chaque répondant de façon à pouvoir estimer approximativement la population totale. Un coefficient de pondération est un nombre attribué à une unité (une personne) de l'échantillon, qui indique le nombre d'unités de la population totale que la personne échantillonnée est censée représenter. Pour un exposé complet de la technique de pondération, consultez l'ouvrage de G. J. Brackstone, 1971.

<sup>7</sup> Un logement collectif est un logement occupé le plus souvent par un assez grand nombre de personnes, par exemple, les hôtels, les hôpitaux, les baraquements, les pensionnats, les couvents et les pénitenciers.

at place of work enable areas of employment concentration to be identified and the socio-economic composition of the labour force working or residing within any area to be described. However, some response and coding problems which have affected the data have been identified, and an understanding of these is necessary if the best use is to be made of the data.

The first of these response problems occurred when faulty or incomplete or no information was given for Question 34 or 38. In such cases, no place of work code could be assigned and these so-called "not stateds" account for about 9.2% of the employed labour force. The not stateds are not evenly distributed throughout the employed labour force as some groups such as primary and construction industries, and those in rural areas, are more difficult to locate and code than others.

Another problem arose because some respondents were apparently not aware of existing municipal boundaries. In the case of municipalities with similar names, such as the city of Kingston and Kingston Township, respondents sometimes gave the incorrect place of work, and sometimes just "Kingston", both of which result in an overstatement of the larger of the municipalities involved.

In some areas, what is termed central city overstatement was a significant source of data error. This occurred in CMAs when a respondent identified the central city as his place of work rather than the actual municipality he worked in. For example, Toronto would be reported rather than Scarborough, or Montréal rather than Dorval.

Census tract coding was carried out for the 30 census metropolitan areas and census agglomerations<sup>8</sup> census tracted in 1971. The universe selected for coding was comprised of persons in the employed labour force who lived in census divisions within the C(M)A or in those census divisions within, as well as those cut by, a line drawn 50 miles around the outer boundary of each C(M)A, and who reported a municipality of work within the C(M)A. Because of various resource constraints, the decision was taken to code only a one-third sample from this residence selection area. This, of course, represents one third of the original one-third sample defined by the distribution of questionnaires or approximately a one-ninth sample of the population living in each area. Individuals selected meeting the residence and work place criteria were coded to census tracts of work within the given C(M)A using address information, and the work place codes were then mounted on the data base.

<sup>8</sup> When combined, these two terms are abbreviated as C(M)A.

gions de forte densité d'emploi à partir des statistiques sur le nombre de travailleurs à un endroit donné, et ainsi, établir la composition socio-économique de la population active travaillant ou habitant dans une zone déterminée. Certains problèmes de codage et de réponse ont toutefois altéré les données et il est nécessaire de bien les comprendre si l'on veut tirer le meilleur parti possible de ces renseignements.

Le premier a été causé par la non-réponse et les erreurs (information erronée ou incomplète) à la question 34 ou 38. Dans ces cas, il a été impossible d'attribuer un code au lieu de travail; l'ensemble de ces "non-déclarés" représente quelque 9.2 % de la population active occupée. Leur répartition est irrégulière: le lieu de travail de la population active occupée de certains groupes (industrie primaire et construction, par exemple) et de certains milieux (les régions rurales entre autres) est plus difficile à déterminer et à coder.

Les limites municipales ont soulevé un autre problème, certains répondants ne semblant pas être au courant de leur existence. Dans le cas de quelques municipalités dont le nom ressemble à celui d'une autre, comme la ville de Kingston et le township de Kingston, il y a eu confusion de la part des répondants ou réponse incomplète ("Kingston"), entraînant un surdénombrement dans le cas des plus grandes municipalités de ce genre.

Le surdénombrement de la ville principale a été un facteur significatif d'erreur dans certaines R.M.R., les répondants déclarant qu'ils travaillaient dans cette ville principale au lieu d'indiquer la municipalité où ils travaillaient vraiment. Ainsi, on a répondu Toronto au lieu de Scarborough, ou Montréal au lieu de Dorval.

Le codage par secteur de recensement a touché les 30 régions métropolitaines de recensement et agglomérations de recensement qui avait été découpées en secteurs de recensement en 1971. L'univers de codage choisi se compose des actifs occupés vivant dans les divisions de recensement des R.M.R. et des A.R. ou dans les divisions de recensement comprises en tout ou en partie à l'intérieur d'un périmètre de 50 milles autour des limites de chaque R.M.R. et A.R. et ayant déclaré qu'elles travaillaient dans la R.M.R. ou l'A.R. À cause du manque de certaines ressources, on a décidé de ne coder qu'un échantillon d'un tiers de cette zone de tirage, soit un échantillon d'environ 1/9 de la population de chaque région. On a ensuite établi le secteur de travail (dans la R.M.R. et l'A.R.) des personnes ainsi choisies qui satisfaisaient aux critères de domicile et de lieu de travail au moyen des renseignements sur l'adresse, puis introduit les codes de lieu de travail dans la base de données.

<sup>8</sup> Le renvoi 8 ne s'applique qu'en anglais.

Many potential CT coding problems were recognized during the Trial Census of 1969 and were overcome, as far as possible, before 1971 by asking municipalities to prepare and update the required address coding lists. However, in some cases, the problem remained of not being able to code respondents who did not give adequate information for Question 34 or 38 — that is, the CT not stated category. These counts run at about 10% for any given C(M)A and, as with municipality level data, the CT not stated counts vary significantly by industry.

In addition to place of work data, users can obtain estimates of the distance travelled between place of residence and place of work at both the municipal and census tract levels. In actuality, these data are a surrogate measure for distance between place of residence and place of work. The small geographic statistical unit, the enumeration area (EA), is used in the determination of the distances. In general, a population centroid of the enumeration area of residence was calculated, as well as population centroids for municipalities and census tracts of work.<sup>9</sup> A person is considered to travel the straight line distance between the enumeration area of residence centroid and the place of work centroid. In the municipal distance system, distances up to 250 miles are in whole miles. Respondents whose place of work is not stated or outside Canada or whose distance travelled is greater than 250 miles are assigned an appropriate code. "At homes" have a zero distance. Distances greater than zero but less than 1/2 mile before arithmetic rounding are automatically assigned the value of one mile rather than zero. The census tract distance system contains distances to half miles between the population centroids of enumeration areas of residence and census tracts of work. This system uses the same codes as for municipal distance.

It is possible, therefore, to obtain a comprehensive picture of residence-work place distributions and flow data between given municipalities or census tracts or groups of census tracts and the distances between them. Static counts of employed labour force at place of residence or place of work are also available with the capacity for cross-classification by any of the socio-economic variables on the data base.

<sup>9</sup> The CT and municipality centroids are located geographically, based on the resident populations of the component EAs. Each EA centroid received a weight based on the EA population, which when combined with the other EAs, produced a single, weighted CT or municipality centroid.

Nombre de problèmes de codage par S.R. ont été repérés à l'étape du Recensement d'essai de 1969, et corrigés, dans la mesure du possible, avant 1971 en demandant aux municipalités de dresser ou de mettre à jour les listes de codage d'adresses appropriées. Dans certains cas, qu'on a alors rangés dans la catégorie "S.R. non déclaré", il n'a malgré tout pas été possible de coder les réponses insatisfaisantes aux questions 34 et 38. Ce dernier groupe de réponses représente environ 10 % de l'univers dans chaque R.M.R. et A.R. et le pourcentage varie de façon significative selon l'activité économique, comme dans le cas des ventilations à l'échelle municipale.

Outre les données sur le lieu de travail, les utilisateurs peuvent obtenir des estimations de la distance parcourue entre le lieu de résidence et le lieu de travail à l'échelle de la municipalité et du secteur de recensement. Il s'agit en fait d'un substitut pour la mesure de la distance réelle entre le lieu de résidence et le lieu de travail, qui se fonde sur le secteur de dénombrement (S.D.), une petite unité géostatistique. On a, en général, calculé le centroïde de population de chaque secteur de dénombrement de résidence et de chaque municipalité et secteur de recensement de travail<sup>9</sup>, puis supposé que les gens se déplaçaient tous en ligne droite entre le centroïde du secteur de dénombrement de leur résidence et le centroïde de leur lieu de travail. À l'échelle municipale, on mesure en milles les trajets de moins de 250 milles. Les réponses de la catégorie "non déclaré" et "à l'extérieur du Canada" et les distances dépassant 250 milles reçoivent un code spécial. Pour les personnes travaillant chez elles, la distance est zéro d'office, tandis que celles qui doivent se déplacer, mais de moins d'un demi-mille, se voient automatiquement attribuer une valeur de un pour cette variable, plutôt que zéro. À l'échelle du secteur de recensement, les mesures des distances entre les centroïdes de secteur de dénombrement de résidence et de secteur de recensement de travail sont au demi-mille. Les codes correspondent à ceux de l'échelle municipale.

On peut donc tracer un tableau général des répartitions domicile-lieu de travail, des déplacements et des distances entre certaines municipalités ou certains secteurs de recensement ou groupes de secteurs de recensement. Il est également possible de déterminer le nombre d'actifs occupés habitant ou travaillant en un lieu donné et d'effectuer des recouplements selon n'importe quelle variable socio-économique de la base de données.

<sup>9</sup> Les centroïdes de S.R. et de municipalité sont des points géographiques déterminés à partir du chiffre de la population résidente des S.D. qui en font partie. On attribue à chaque centroïde de S.D. un coefficient de pondération en fonction de sa population. En agrégant tous les coefficients de S.D., on obtient un centroïde pondéré de S.R. ou de municipalité.



### III. NATIONAL DISTRIBUTION OF THE EMPLOYED LABOUR FORCE

This section will be concerned with the distribution of places of work on a very broad level. The distribution of the employed labour force on a provincial scale will be touched on and employment figures for the 260 census divisions will be examined both from the point of view of absolute values and job densities. In addition, the importance of CMAs as employment centres will be looked at and a simple method of reallocating the not stated counts will be presented.

In describing where Canadians work at a very gross level of detail, one might first turn to the provinces and territories. In this respect, Table 1 has few surprises, showing that Ontario and Quebec contain a large proportion of Canada's employed labour force. Ontario accounted for 39.8% of the employed labour force while Quebec accounted for 24.2%. These two provinces together offer employment to almost two thirds of the nation's employed labour force.

**TABLE 1. Numerical Distribution of Resident Population, and Resident and Employed Labour Force, for Canada, Provinces and Territories, 1971**

**TABLEAU 1. Répartition absolue de la population résidante, de la population active occupée résidante et de la population active occupée, Canada, provinces et territoires, 1971**

	Resident population Population résidante	Resident employed labour force Population active occupée résidante	Employed labour force <sup>1</sup> Population active occupée <sup>1</sup>	Work outside Canada Travaille à l'extérieur du Canada	Place of work not stated Lieu de travail non déclaré	Net work flow within Canada Solde des entrées-sorties au Canada
Canada . . . . .	21,568,310	8,117,380	7,322,575	46,885	747,920	
Newfoundland – Terre-Neuve . . . . .	522,105	137,635	126,125	690	13,455	+ 2,635
Prince Edward Island – Île-du-Prince-Édouard . . .	111,640	41,085	35,875	410	4,710	- 90
Nova Scotia – Nouvelle-Écosse . . . . .	788,960	268,325	242,190	3,475	21,500	- 1,160
New Brunswick – Nouveau-Brunswick . . . . .	634,555	208,490	187,365	2,720	18,490	+ 85
Québec . . . . .	6,027,765	2,017,160	1,773,195	9,460	209,375	- 25,130
Ontario . . . . .	7,703,105	3,176,905	2,913,125	20,235	268,025	+ 24,480
Manitoba . . . . .	988,250	392,965	359,575	1,520	32,495	+ 625
Saskatchewan . . . . .	926,240	356,185	319,980	1,240	32,745	- 2,220
Alberta . . . . .	1,627,875	653,990	586,210	3,290	64,035	- 455
British Columbia – Colombie-Britannique . . . . .	2,184,620	846,375	762,560	3,825	80,040	+ 50
Yukon . . . . .	18,390	7,705	6,855	10	1,180	+ 340
Northwest Territories – Territoires du Nord-Ouest	34,805	10,560	9,525	10	1,870	+ 845

<sup>1</sup> Includes those living and working at home. – Comprend les personnes qui travaillent chez elles.  
Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. – Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

It is also quite evident from Table 1 that there is a close relationship between resident population, resident employed labour force and the employed labour force.<sup>10</sup> However, the correlation between employed labour force and population is far from perfect.

For each province in Table 1, there is a difference between the resident employed labour force and the employed labour force, indicating a flow of labour either into or out of the area. The last three columns of Table 1 are included in order to shed some light on these flows, their direction and magnitude.

On a national level, the discrepancy between the resident employed labour force and the employed labour force can be easily accounted for by those persons whose place of work is not stated or outside Canada. The not stated group, which has been discussed in Section II, plus the outside Canada group plus the employed labour force comprise the total resident employed labour force. However, in the case of individual provinces, this same calculation results in differences between the resident and employed labour force counts for each province. The differences are shown in the last column of Table 1 as net work flow, a positive figure representing net inflow and a negative figure representing net outflow.

There is certainly some legitimate flow between provinces. For example, flows across the provincial boundary in the National Capital Region are logical. However, this does not explain why a province like Newfoundland would have a net inflow of labour. The probable explanation lies in the way the 1971 place of work question was phrased and in the definition of the employed labour force. The employed labour force includes all non-inmates 15 years of age and over, who, during the week prior to enumeration, worked for pay or profit, or in unpaid family work. Therefore, in the case of Newfoundland, a person who had recently left the province but had a legitimate job there in the week prior to enumeration would be recorded as living outside Newfoundland but working inside the province.

Another possible reason could be married persons who live away from their homes while working, for example, on a construction project. If such persons lived in a different province, it is likely that they would be enumerated for residence purposes in that province, yet have place of work reported elsewhere.

<sup>10</sup> In this instance, the employed labour force refers to those persons who work in the area, regardless of their place of residence.

Ce tableau met également en évidence le rapport étroit entre la population résidante, la population active occupée résidante et la population active occupée<sup>10</sup>. La corrélation entre la population et la population active occupée n'est toutefois pas très nette.

Au tableau 1, on note qu'il existe, dans le cas de chaque province, une différence entre le chiffre de la population active occupée résidante et celui de la population active occupée, révélant l'existence d'un mouvement entrant ou sortant de main-d'œuvre. Les trois dernières colonnes du tableau 1 servent à en préciser la nature, la direction et l'importance.

La différence globale entre le chiffre de la population active occupée du Canada et celui de sa population active occupée résidante s'explique aisément: elle correspond au nombre de personnes dans les catégories de lieu de travail non déclaré et à l'extérieur du Canada. La population active occupée résidante totale se compose tout simplement des personnes de la première catégorie, dont nous avons déjà parlé à la section II, de celles qui travaillent à l'extérieur du pays et des actifs occupés. Au niveau provincial par contre, la même opération laisse apparaître une différence entre le chiffre de la population active occupée et celui de la population active occupée résidante. C'est cette différence qu'on présente à la dernière colonne du tableau 1, à la rubrique "solde des entrées-sorties", le signe positif représentant une entrée nette et le signe négatif, une sortie nette.

L'existence de transferts inter provinciaux de main-d'œuvre est normale. Les déplacements de ce genre, dans la Région de la Capitale Nationale par exemple, sont tout à fait logiques. Mais on ne peut justifier ainsi que la province de Terre-Neuve affiche une entrée nette d'actifs. Ce phénomène tient plutôt à la formulation de la question sur le lieu de travail dans le recensement de 1971 et à la définition de la population active occupée. Cette dernière expression désigne tous les non-pensionnaires d'institution de 15 ans et plus qui, au cours de la semaine précédant le recensement, ont travaillé contre rémunération ou en vue d'un bénéfice ou sans rémunération dans une entreprise familiale. Les personnes qui avaient récemment quitté Terre-Neuve, mais avaient travaillé dans cette province au cours de la semaine précédant le recensement, ont donc déclaré habiter à l'extérieur de Terre-Neuve et travailler dans cette province.

Dans le même ordre d'idées, les gens mariés que leur travail oblige à vivre ailleurs que chez eux, comme les ouvriers d'un projet de construction, et qui, à cette époque, avaient leur domicile dans une province et travaillaient dans une autre ont probablement été recensés dans leur province de résidence, mais inclus dans la population active occupée de la province où ils travaillaient.

<sup>10</sup> Dans ce contexte, l'expression "population active occupée" désigne les personnes qui travaillent dans une région donnée, quel que soit leur lieu de résidence.

It should also be noted though that the use of net flow data tends to mask the fact that there is usually a two-way flow. For example, even though Quebec was a net loser, there was certainly some legitimate flow of workers from Ontario or New Brunswick into Quebec. Interprovincial flows will not be further discussed, except to say that they have been calculated to show that the data are internally consistent and that researchers interested in these flows can readily obtain data on them.

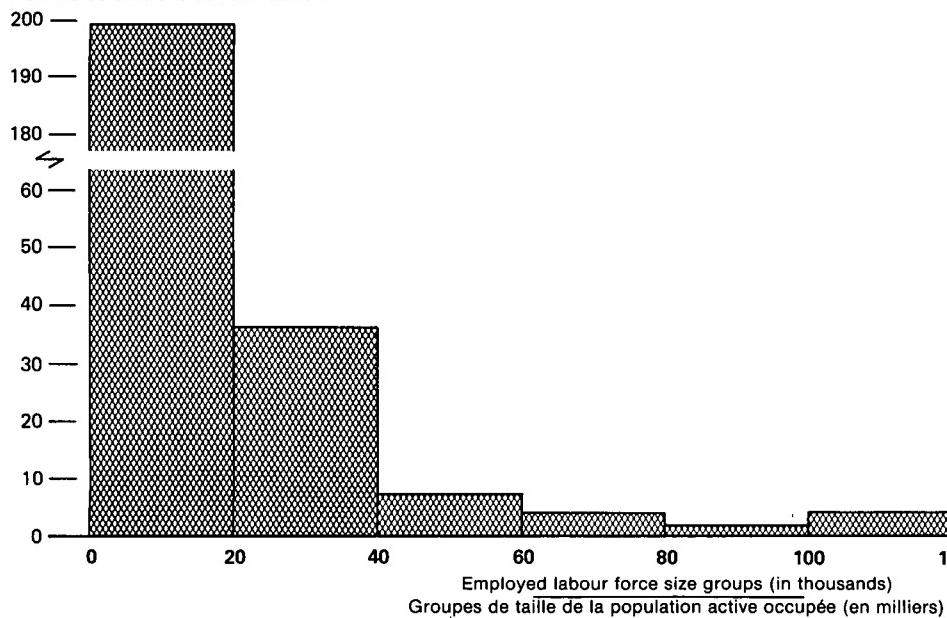
While further study of the distribution of the employed labour force at the provincial level may be interesting, from a geographic point of view it is probably not too relevant due to the size of the units under consideration. In order to gain better insights into the distribution of the employed labour force across the country, smaller geographic units must be utilized. For this purpose, census divisions have been selected. For each of the 260 census divisions, employed labour force counts were tabulated and the results are shown in the frequency histogram in Chart 1.

Chart — 1

**Frequency Distribution of Employed Labour Force Size Groups, Canada, 1971**

**Répartition de fréquence des groupes de taille de la population active occupée, Canada, 1971**

Number of census divisions  
Nombre de divisions de recensement



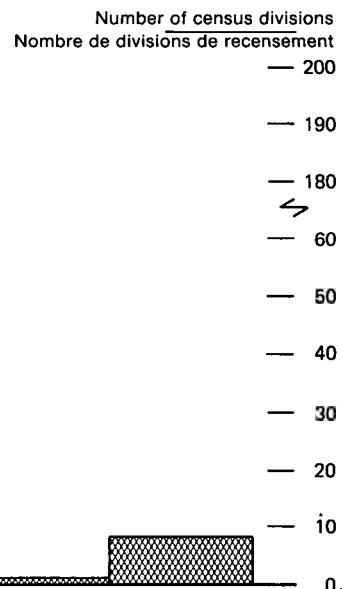
Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. — Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

The most striking thing about Chart 1 is the highly skewed nature of the data. Of the 260 census divisions, 198 employ less than 20,000 persons, 36 employ between 20,000 and 40,000 and only 26 employ more than 40,000 persons. Table 2 shows, by province, census divisions employing 20,000 persons or more. The 36 census divisions employing between 20,000 and

Remarquons que le solde migratoire dissimule en fait un va-et-vient. Ainsi, on a certainement enregistré au Québec, une province perdante au total, une entrée de travailleurs du Nouveau-Brunswick et de l'Ontario. Nous ne reviendrons plus sur la question des transferts inter provinciaux, sinon pour dire qu'ils ont été présentés pour démontrer la cohérence interne des données à leur sujet et pour prouver que les chercheurs intéressés peuvent facilement y avoir accès.

Bien qu'intéressante, une étude plus poussée des répartitions provinciales de la population active occupée ne serait guère utile du point de vue géographique étant donné la taille des unités étudiées. Il est préférable, si l'on désire approfondir ses connaissances de la répartition nationale de ce groupe, d'avoir recours à des unités géographiques plus petites. Nous avons choisi la division de recensement et calculé le nombre d'actifs occupés dans chacune de ces 260 divisions de recensement. Le graphique 1 présente les résultats sous forme d'histogramme.

Graphique — 1



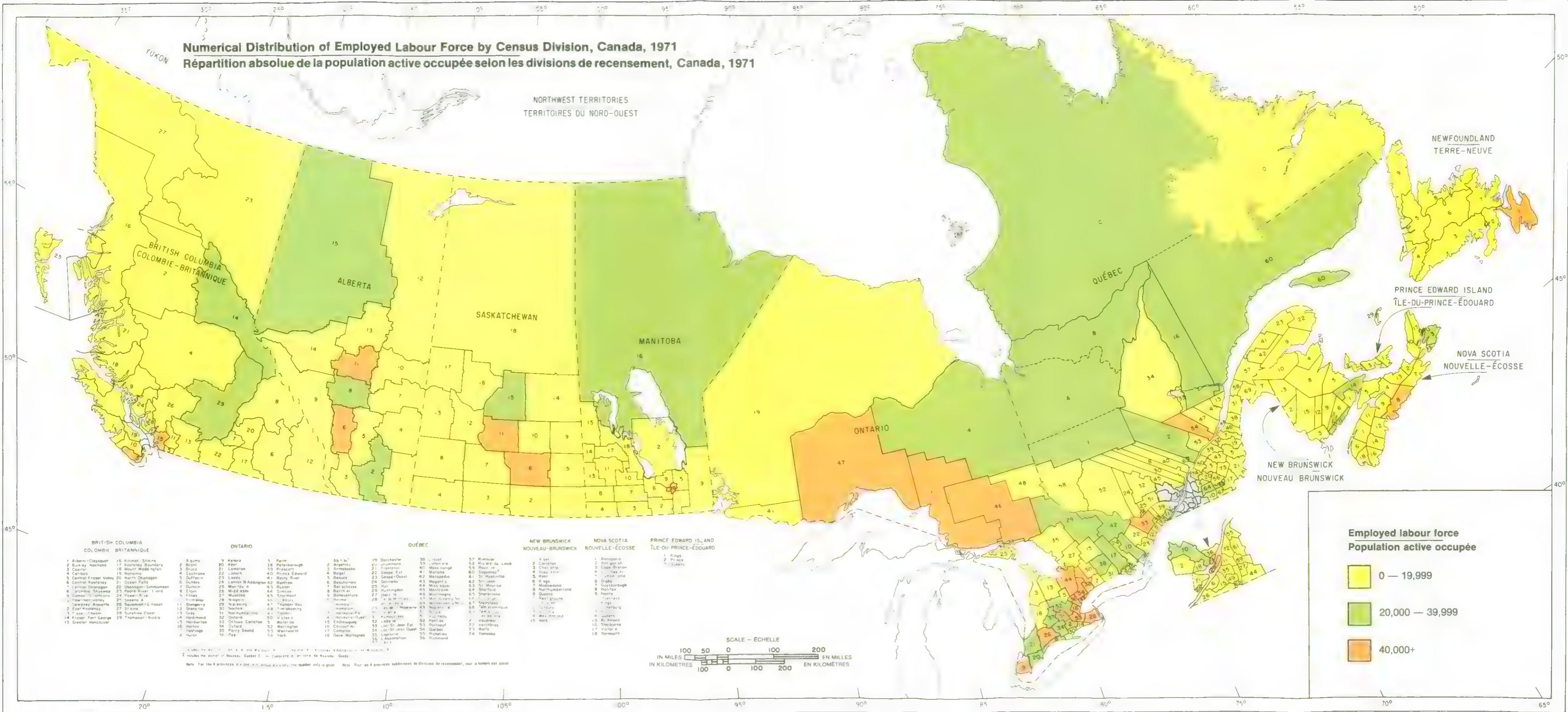
On est tout de suite frappé par son asymétrie. Des 260 divisions de recensement, 198 comptent moins de 20,000 actifs, 36 offrent entre 20,000 et 40,000 emplois et 26 seulement dépassent le chiffre de 40,000 actifs. Le tableau 2 présente la liste des divisions de recensement comptant 20,000 actifs ou plus selon la province: les 36 divisions de recensement de 20,000 à 40,000 actifs sont le

**TABLE 2. Census Divisions Employing 20,000 Members or More of the Employed Labour Force,  
by Province, 1971**

**TABLEAU 2. Divisions de recensement comptant 20,000 personnes ou plus de la population active occupée  
selon la province, 1971**

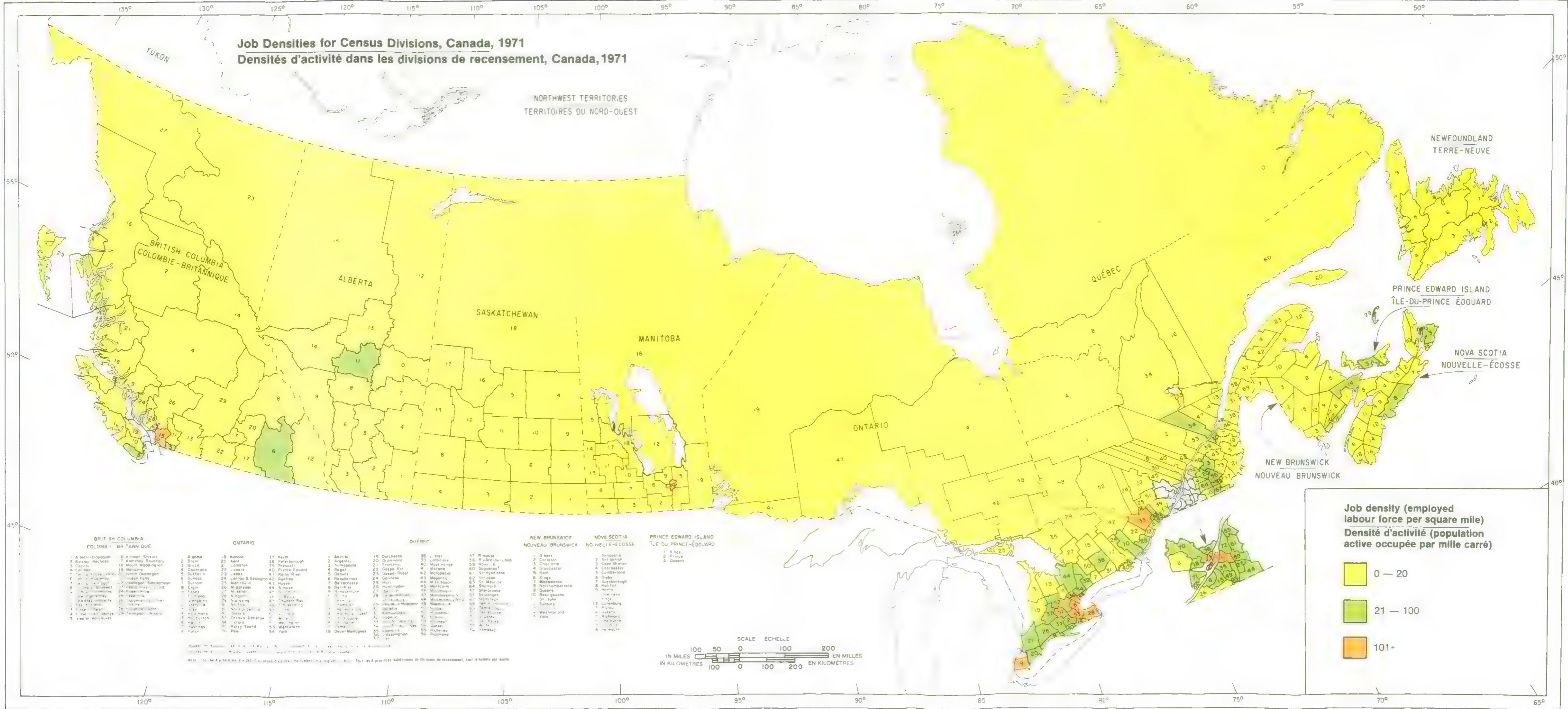
Province	Census division Division de recensement	Employed labour force <sup>1</sup> Population active occupée <sup>1</sup>
Newfoundland – Terre-Neuve . . . . .	Division No. 1	56,655
Nova Scotia – Nouvelle-Écosse . . . . .	Cape Breton Halifax	32,260 98,185
New Brunswick – Nouveau-Brunswick . . . . .	St. John Westmorland York	37,065 37,210 23,815
Québec . . . . .	Abitibi Chambly Champlain Chicoutimi Hull Île-de-Montréal et Île-Jésus Québec Saguenay St-Maurice Shefford Sherbrooke Terrebonne	26,265 38,415 24,980 37,205 23,530 826,870 138,550 30,635 34,190 20,445 32,435 32,575
Ontario . . . . .	Algoma Brant Cochrane Elgin Essex Frontenac Grey Halton Hastings Kent Lambton Middlesex Niagara Nipissing Ontario Ottawa – Carleton Oxford Peel Perth Peterborough Renfrew Simcoe Sudbury Thunder Bay Toronto Waterloo Wellington Wentworth York	40,470 34,785 27,950 25,150 102,735 39,935 24,210 57,080 36,950 36,240 39,715 110,375 115,840 23,580 65,470 210,070 31,205 96,720 25,200 32,270 28,635 57,745 67,420 50,870 915,525 105,325 39,785 156,795 47,880
Manitoba . . . . .	Division No. 16 Division No. 20	20,935 218,355
Saskatchewan . . . . .	Division No. 6 Division No. 11 Division No. 15	66,185 56,275 25,365
Alberta . . . . .	Division No. 2 Division No. 6 Division No. 8 Division No. 10 Division No. 11 Division No. 15	31,170 167,540 29,265 22,995 205,160 30,800
British Columbia – Colombie-Britannique . . . . .	Capital Fraser – Fort George Greater Vancouver Thompson – Nicola	70,565 22,090 385,955 25,090

<sup>1</sup> Excludes those whose place of work is not stated. — Ne comprend pas les personnes qui n'ont pas déclaré leur lieu de travail.  
Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. — Recensement du Canada de 1971, données non publiées.



Map — 2

Carte — 2



40,000 people contain almost 15% of Canada's employed labour force while the remaining 26 census divisions contain over 61% of the nation's employed labour force.

To gain a better understanding of the geographic distribution of the employed labour force, the data shown in Table 2 are presented in cartographic form in Map 1. In this form of presentation, the most striking feature is the apparent importance of the northern regions. For example, in Ontario, the three territorial districts of Algoma, Sudbury and Thunder Bay are within the group of census divisions having more than 40,000 persons in the employed labour force. Similarly, several census divisions even further north in British Columbia, Alberta, Manitoba and Quebec stand out as being in the group of census divisions employing between 20,000 and 40,000 persons.

Obviously, the size of the geographic units under consideration tends to exaggerate the importance of these census divisions on a national basis. In an attempt to overcome this problem, job densities were calculated for each census division. This simply involved dividing the employed labour force of each census division by the area in square miles.

The job densities range from almost zero to highs of 3,783 for the Toronto Metropolitan Municipality and 2,901 for Île-de-Montréal et Île-Jésus. The data are badly skewed in that 194 census divisions have a density of 20 or less while 48 have densities of between 21 and 100 and only 14 have densities of over 100 jobs per square mile.<sup>11</sup>

A job density map is shown as Map 2. In comparing Maps 1 and 2, the first point to be noted is the disappearance of a number of northern census divisions from their position of prominence. There are, however, very few changes in the area around Toronto and southwestern Ontario and the census divisions around the Montréal CMA take on an added importance. In general, the density map tends to highlight the importance of the Windsor-Québec axis as a place of work.

It should be noted too that the patterns observed in Maps 1 and 2 would be altered with respect to those census divisions that rely primarily on non-residents for their day-time labour force, if night-time resident labour force figures were mapped.

Another factor that should be mentioned is the prominence of Canada's CMAs. While there are some exceptions, in most cases, the census divisions shown in the higher two classes of Map 2 contain CMAs. Therefore, to complete the analysis of the distribution of the employed labour force on a national scale, attention is focussed on job distributions by CMA.

<sup>11</sup> Yukon and Northwest Territories were not included in the density calculations.

lieu de travail de 15 % de la population active occupée du Canada et les 26 autres, de plus de 61 %.

Pour tenter de bien cerner la répartition géographique de la population active occupée, nous avons reproduit les données du tableau 2 sous forme cartographique (carte 1). Cette présentation fait ressortir l'importance apparente des régions du Nord. En Ontario, par exemple, les districts territoriaux d'Algoma, de Sudbury et de Thunder Bay comptent plus de 40,000 actifs occupés. Il en est de même pour plusieurs divisions de recensement encore plus au nord en Colombie-Britannique, en Alberta, au Manitoba et au Québec, qui regroupent entre 20,000 et 40,000 personnes.

L'importance excessive de ces divisions de recensement par rapport aux autres tient sans doute à leur superficie. Nous avons tenté de tourner la difficulté en établissant la densité d'activité de chaque division de recensement. Pour ce faire, il suffit de diviser le chiffre de sa population active occupée par sa superficie en milles carrés.

Les densités d'activité s'échelonnent de presque zéro à des maximums de 3,783 (Toronto Metropolitan Municipality) et de 2,901 (Île-de-Montréal et Île-Jésus). La répartition est très asymétrique: dans 194 divisions de recensement, la densité est inférieure ou égale à 20; dans 48, elle se situe entre 21 et 100 et dans 14 seulement, elle dépasse 100 emplois par mille Carré<sup>11</sup>.

La carte 2 donne les densités d'activité. Si l'on compare les cartes 1 et 2, on observe d'abord que certaines divisions de recensement du nord du pays perdent leur primauté. On n'enregistre à peu près aucune modification dans la région de Toronto et le sud-ouest de l'Ontario. Par contre, l'importance des divisions de recensement situées à la périphérie de la R.M.R. de Montréal s'accroît. La carte des densités fait ressortir le rôle primordial de l'axe Windsor-Québec dans le marché de l'emploi au Canada.

Remarquons ici que les répartitions des cartes 1 et 2 seraient modifiées si l'on considérait le chiffre de la population active résidant dans les divisions de recensement plutôt que les actifs y travaillant; cela toucherait surtout les divisions qui utilisent principalement une main-d'œuvre importée.

Il faut aussi souligner l'importance des R.M.R. canadiennes. À quelques exceptions près, ce sont les divisions de recensement englobant une R.M.R. qui se classent dans les deux catégories supérieures de la carte 2. Il est donc essentiel d'étudier la répartition de l'emploi à l'échelle de la R.M.R. si l'on veut offrir une analyse complète de la question de la répartition.

<sup>11</sup> On n'a pris ni le Yukon ni les Territoires du Nord-Ouest en compte dans ces calculs.

From the data presented in Table 3, it can be seen that the CMAs employ about 4.4 million persons or approximately 60% of Canada's employed labour force. The Toronto CMA employs 15% of Canada's employed labour force while the corresponding figures for Montréal and Vancouver are 13% and 5%, respectively.

One surprising fact that emerges from a study of Table 3 relates to the relationship between a CMA's resident employed labour force and the total employed labour force working in the CMA. With only one exception, the resident figure is higher than the employed figure, indicating a net outflow of labour from CMAs. For example, the resident employed labour force in the Toronto CMA is 1,177,550 while the number of people working in the area is 1,103,185, resulting in a net outflow of 74,365.

Granted there are some 16,475 people who live in the Toronto CMA and work outside its boundaries and there are 3,020 people in the CMA who work outside Canada. But even the inclusion of these figures does not explain the net outflow.

For an explanation of this phenomenon, one must turn to the not stated counts. As mentioned in Section II, about 9% of the employed labour force could not be assigned a place of work. In many cases, this poses little or no problem, particularly when dealing with flow data.

However, in trying to determine the total number of persons working in a given area, or if the absolute magnitude of the flow into an area is important, then the not stated counts should be considered. The most practical way to handle the problem is to reallocate the not stated counts from any given residence area in proportion to the known counts for that same area. This assumes that, in reality, the distribution of work places for persons in the not stated category is the same as that for those who did state a place of work. For total counts, this is probably a reasonable assumption, although it would be possible to base the reallocation process on more complex parameters.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> One way to reallocate the not stated count for the Toronto CMA is as follows. The data required for this process are found in Table 4. First, determine the number of persons resident in the Toronto CMA whose place of work is not stated, then subtract this number from the resident employed labour force, i.e.,  $1,177,550 - 100,275 = 1,077,275$ . Next, express the number of persons who live and work in the CMA as a percentage of the resident employed labour force, less the not stated, i.e.,  $(1,057,615 \div 1,077,275) \times 100 = 98.18\%$ . Finally, assign this percentage of the not stated group to the original total working in the CMA, thereby increasing the CMA work force by 98,450 people. This brings the total employed labour force working in the CMA to 1,201,635, thus making the CMA a net importer of labour by 24,085 people.

Le tableau 3 nous permet de constater que quelque 4.4 millions de personnes, soit environ 60 % de la population active occupée du Canada, travaillent dans une R.M.R. À elle seule, la R.M.R. de Toronto absorbe 15 % des actifs occupés; pour Montréal et Vancouver, les pourcentages sont respectivement de 13 % et de 5 %.

On peut s'étonner de la nature du rapport, mis en lumière au tableau 3, entre le chiffre des actifs occupés qui travaillent dans une R.M.R. et le nombre de ces actifs qui y résident. À une exception près, le deuxième chiffre est plus élevé que le premier: les R.M.R. enregistrent donc des sorties nettes de main-d'œuvre. Ainsi la population active occupée résidante de la R.M.R. de Toronto se chiffre à 1,177,550 personnes, tandis que le nombre d'actifs occupés dans cette région est de 1,103,185, ce qui donne un solde net de 74,365 sortants.

Or on ne dénombre que 16,475 actifs vivant dans la R.M.R. de Toronto et travaillant à l'extérieur de la région et 3,020 autres résidents occupant un emploi à l'extérieur du Canada; cela n'explique certes pas le nombre global de sorties.

Il faut aller chercher la justification dans le nombre de non-déclarés. Comme nous l'avons signalé à la section II, il a été impossible d'attribuer un lieu de travail à environ 9 % des actifs. Le plus souvent, cela ne pose pas de problèmes. C'est entre autres le cas lorsque l'on analyse les mouvements.

Cependant, si l'on tente de déterminer le nombre d'actifs travaillant dans une région donnée ou s'il importe de connaître la valeur absolue de l'entrée dans une région, il faut prendre en compte les actifs du groupe "non déclaré". Pour ce faire, le plus simple est sans doute de répartir le nombre de non-déclarés d'une région de résidence donnée en respectant les proportions déjà établies pour cette région. On suppose donc que la répartition des actifs de la catégorie "non déclaré" correspond à celle des actifs ayant déclaré un lieu de travail. L'hypothèse est raisonnable dans le cas des totaux, quoiqu'il soit possible d'effectuer la répartition selon des paramètres plus complexes<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Pour effectuer la répartition des actifs du groupe "non déclaré" de la R.M.R. de Toronto, on peut procéder de la façon suivante (les données nécessaires au calcul se trouvent dans le tableau 4). On soustrait d'abord le nombre d'habitants de la R.M.R. de Toronto dont le lieu de travail n'est pas déclaré du chiffre de la population active occupée résidante, c'est-à-dire  $1,177,550 - 100,275 = 1,077,275$ . On calcule ensuite le rapport en pourcentage des habitants de la R.M.R. qui y travaillent au nombre d'actifs occupés résidants moins le nombre d'unités de la catégorie "non déclaré", soit  $(1,057,615 \div 1,077,275) \times 100 = 98.18\%$ . On ajoute enfin le pourcentage de non-déclarés au total original d'actifs travaillant dans la R.M.R., ce qui l'accroît de 98,450 personnes. La population active occupée totale de la R.M.R. atteint alors 1,201,635 personnes et la R.M.R. devient donc un importateur net de main-d'œuvre (la différence en sa faveur s'établit à 24,085 personnes).

TABLE 3. Resident and Employed Population Counts, for Census Metropolitan Areas, 1971

TABLEAU 3. Chiffres de la population active occupée et de la population résidante, régions métropolitaines de recensement, 1971

Census metropolitan area Région métropolitaine de recensement	Total <sup>1</sup> Population totale <sup>1</sup>	Resident <sup>2</sup> employed labour force Population active occupée résidante <sup>2</sup>	Employed <sup>3</sup> labour force Population active occupée <sup>3</sup>	Employed labour force as a percentage of Canada total Rapport de la population active occupée à la population totale du Canada %
Calgary . . . . .	403,325	167,425	154,790	2.1
Chicoutimi - Jonquière . . . . .	133,705	36,270	33,435	0.5
Edmonton . . . . .	495,915	206,365	187,855	2.6
Halifax . . . . .	222,650	90,405	93,120	1.3
Hamilton . . . . .	498,510	200,470	179,440	2.5
Kitchener . . . . .	226,800	100,790	97,505	1.3
London . . . . .	286,270	122,935	117,095	1.6
Montréal . . . . .	2,743,230	1,007,295	917,700	12.5
Ottawa - Hull . . . . .	602,560	248,570	234,320	3.2
Québec . . . . .	480,405	168,740	157,350	2.1
Regina . . . . .	140,675	58,225	54,650	0.7
St. Catharines - Niagara . . . . .	303,435	117,845	106,425	1.3
St. John's . . . . .	132,005	45,255	42,865	0.5
Saint John . . . . .	106,695	40,140	38,505	0.5
Saskatoon . . . . .	126,560	49,755	46,095	0.6
Sudbury . . . . .	155,465	63,360	57,895	0.7
Thunder Bay . . . . .	112,140	43,615	39,915	0.5
Toronto . . . . .	2,628,125	1,177,550	1,103,185	15.0
Vancouver . . . . .	1,082,350	440,265	398,635	5.4
Victoria . . . . .	195,845	75,865	67,800	0.9
Windsor . . . . .	258,655	97,960	89,665	1.2
Winnipeg . . . . .	540,265	229,635	218,355	3.0
CMA - Total - R.M.R. . . . .	11,875,585	4,788,735	4,436,605	60.6
Canada, total . . . . .	21,568,310	8,117,380	7,322,575	100.0

<sup>1</sup> Population data obtained from *Census Tract Bulletins*, 1971 Census of Canada, Series B, "Population and Housing Characteristics by Census Tract". — Données démographiques tirées des *Bulletins des secteurs de recensement*, Recensement du Canada de 1971, série B, "Caractéristiques de la population et du logement selon le secteur de recensement".

<sup>2</sup> These data obtained by summing counts from the component municipalities. — Données obtenues en totalisant les chiffres de population des municipalités formant la R.M.R.

<sup>3</sup> Excludes the not stated category. — Ne comprend pas la catégorie "non déclaré".

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. — Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

**TABLE 4. Reallocation of Place of Work Not Stated Counts, for Census Metropolitan Areas, Canada, 1971**

**TABLEAU 4. Répartition des lieux de travail non déclarés, régions métropolitaines de recensement, Canada, 1971**

Census metropolitan area — Région métropolitaine de recensement	Employed labour force Population active occupée			Percentage of not stated to be allocated — Pourcentage de non-déclarés à répartir	Employed labour force working in CMA Population active occupée travaillant dans la R.M.R.	
	Resident in CMA — Résidant dans la R.M.R.	Living and working in CMA — Résidant et travaillant dans la R.M.R.	Resident in CMA, place of work not stated — Résidant dans la R.M.R., lieu de travail non déclaré		Not including allocated — Ne comprenant pas les non-déclarés	Including allocated — Y compris les non-déclarés
Calgary .....	167,425	148,510	13,575	96.53	154,790	167,895
Chicoutimi - Jonquière .....	36,270	29,875	4,335	93.56	33,435	37,490
Edmonton .....	206,365	180,425	19,475	96.54	187,855	206,655
Halifax .....	90,405	80,415	6,395	95.72	93,120	99,240
Hamilton .....	200,470	168,600	15,715	91.25	179,440	193,780
Kitchener .....	100,790	88,160	7,540	94.54	97,505	104,635
London .....	122,935	108,720	9,180	95.57	117,095	125,870
Montréal .....	1,007,295	887,520	99,460	97.80	917,700	1,014,975
Ottawa - Hull .....	248,570	219,085	20,495	96.06	234,320	254,010
Québec .....	168,740	144,230	18,745	96.16	157,350	175,370
Regina .....	58,225	52,000	4,015	95.92	54,650	58,500
St. Catharines - Niagara .....	117,845	101,665	9,420	93.76	106,425	115,255
St. John's .....	45,255	39,475	4,225	96.22	42,865	46,935
Saint John .....	40,140	35,915	3,125	97.02	38,505	41,535
Saskatoon .....	49,755	43,560	3,485	94.14	46,095	49,375
Sudbury .....	63,360	53,070	6,435	93.23	57,895	63,890
Thunder Bay .....	43,615	38,490	3,180	95.19	39,915	42,945
Toronto .....	1,177,550	1,057,615	100,275	98.18	1,103,185	1,201,635
Vancouver .....	440,265	391,600	38,725	97.53	398,635	436,405
Victoria .....	75,865	65,970	6,580	95.22	67,800	74,065
Windsor .....	97,960	83,810	7,415	92.56	89,665	96,525
Winnipeg .....	229,645	208,710	16,270	97.81	218,355	234,270

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. — Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

Calculations were carried out for all 22 CMAs and the results are as shown in Table 4. Using the figures based on the reallocation of the not stated counts, only seven CMAs have fewer persons working in them than residing in them. However, it should be stressed that the calculations were based only on those municipalities that are components of the CMA. If one wanted a more accurate total of the CMA work force, similar allocations could be made for those municipalities outside the CMA boundaries which send significant flows into the CMA.

In summary then, the most striking factor about the nation-wide distribution of the employed labour force is its concentration. Ten per cent of the census divisions employ over 60% of the labour force while the two largest provinces, Ontario and Quebec, employ almost two thirds of the nation's labour force. The employed labour force is very heavily concentrated in the Windsor-Quebec axis and, throughout the country as a whole, employment can be seen to be clustered in and around the CMAs.

On a effectué les calculs nécessaires pour les 22 R.M.R.: les résultats sont présentés au tableau 4. Si l'on se fonde sur les chiffres après répartition, seulement sept R.M.R. comptent moins d'actifs occupés que d'actifs résidants. On n'a toutefois pris en considération que les municipalités faisant partie d'une R.M.R. Pour obtenir un chiffre précis de la population active d'une R.M.R., il faudrait faire le même calcul pour les municipalités qui n'appartiennent pas à la R.M.R. mais qui comptent un nombre significatif de sortants y travaillant.

L'aspect le plus marquant de la répartition de la population active occupée au Canada est donc sa concentration. Plus de 60 % des actifs travaillent dans 10 % des divisions de recensement; les deux provinces les plus grandes, l'Ontario et le Québec, offrent près des deux tiers des emplois, la concentration étant la plus forte dans l'axe Windsor-Québec. D'un bout à l'autre du pays, les R.M.R. sont des pôles d'attraction d'emplois.



#### **IV. COMMUTING PATTERNS WITHIN CANADA AND SELECTED CENSUS METROPOLITAN AREAS**

In this section, attention will be focussed on the location of place of work in relation to place of residence. The importance of intermunicipal commuting as a phenomenon will be discussed by first analysing data at the level of Canada and the provinces. Rates of in-commuting and out-commuting will be analysed and those municipalities with the highest and lowest rates will be isolated.

Before the data are analysed, the reader must be clear on what is meant (for purposes of this section) by a commuter. A commuter is a person in the employed labour force who crosses a municipal boundary while travelling to work. It is recognized that there are some inherent dangers in such a definition. For example, a person who lives and works within the boundaries of a very large municipality may travel a long way to work and yet not be considered a commuter. On the other hand, a person who lives on one side of a municipal boundary and works just across that boundary in a different municipality will be considered a commuter, although travelling only a very short distance. Nevertheless, this definition is a very practical one in terms of studying in-commuting and out-commuting patterns at the municipal level.

Table 5 shows absolute numbers and rates of out-commuting and in-commuting, for Canada and the provinces. While the figures for the Yukon and Northwest Territories are included in Table 5, they are not analysed subsequently due to their small magnitude. The values for Canada show that, in terms of the definition of commuting, some 2,800,445 persons are involved in this phenomenon. This represents 34.5% of the resident employed labour force or 38.2% of the employed labour force of Canada. Because the place of work not stated and those who work in destinations outside Canada are not included in employed labour force counts, these two percentages are not equal. Male commuters far outnumber females, making up 71.9% of all commuters.

Of equal interest and significance is the large number of Canadians who do not commute between municipalities. Almost 62% of the total employed labour force live and work in the same municipality; 68.2% of the female employed labour force find jobs in their home municipality while the corresponding figure for males is 58.5%. It should be noted that of the 4,522,130 persons who live and work in their home municipality, 612,645 persons work at home.

In discussing the commuting phenomenon at the provincial level, comments will be restricted to data for out-commuters, instead of attempting to analyse both in-commuting and out-commuting. Rates of commuting can be consistently calculated on the basis of the resident employed labour force.

#### **IV. LES MIGRATIONS QUOTIDIENNES AU CANADA ET DANS CERTAINES RÉGIONS MÉTROPOLITAINES DE RECENSEMENT**

Dans cette section, nous nous pencherons sur les emplacements relatifs du lieu de travail et du lieu de résidence au Canada, nous étudierons l'importance du navettement interurbain en analysant des statistiques nationales et provinciales et nous examinerons les taux d'entrée et de sortie pour dégager les municipalités affichant les pourcentages les plus élevés et les plus bas.

Avant d'entreprendre l'analyse des données, il est bon de préciser au lecteur le sens (aux fins de cette section) du mot navetteur. Un navetteur est un actif occupé qui doit franchir les limites de sa municipalité pour se rendre à son travail. Cette définition suscite certains problèmes. Une personne qui, vivant et travaillant à l'intérieur d'une municipalité très étendue, doit effectuer de longs déplacements pour aller travailler ne sera malgré tout pas considérée comme un navetteur, tandis qu'une autre, qui vit tout près de la limite d'une municipalité et travaille dans la ville voisine, sera placée dans ce groupe, même si la distance qu'elle parcourt pour aller travailler est très courte. Cette définition est toutefois fort pratique pour étudier les tendances d'entrée et de sortie à l'échelle municipale.

Le tableau 5 présente le nombre de navetteurs et le taux d'entrée et de sortie pour le Canada et les provinces. Bien que les chiffres pour le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest soient présentés au tableau 5, ils ne sont pas analysés par la suite, à cause de leur faible portée. On constate que le Canada compte 2,800,445 navetteurs (selon notre définition), ce qui représente 34.5 % de sa population active occupée résidante ou 38.2 % des actifs occupés. La différence entre les deux pourcentages tient à deux facteurs: les personnes qui travaillent à l'extérieur du Canada et celles qui appartiennent à la catégorie "non déclaré", qui n'ont pas été prises en compte. Les navetteurs masculins sont beaucoup plus nombreux que les navetteurs féminins, constituant 71.9 % de l'ensemble de cette population.

Le nombre fort élevé de Canadiens qui ne font pas la navette d'une municipalité à l'autre est tout aussi remarquable et significatif. Près de 62 % des actifs occupés travaillent dans la municipalité où ils résident; le pourcentage est de 68.2 % pour les femmes et de 58.5 % pour les hommes. Des 4,522,130 personnes qui forment ce groupe, 612,645 travaillent chez elles.

Dans notre analyse du navettement à l'échelle provinciale, nous ne tenterons pas d'étudier à la fois les mouvements entrant et sortant; nous nous contenterons plutôt d'examiner les seules sorties. Il est possible de calculer les taux de migration de façon cohérente en se fondant sur la population active occupée résidante.

TABLE 5. Numerical and Percentage Distribution of Commuters and Non-commuters, for Canada, Provinces and Territories, 1971

TABLEAU 5. Répartition absolue et procentuelle des navetteurs et des non-navetteurs, Canada, provinces et territoires, 1971

		Out-commuters Sortants		In-commuters Entrants		Live and work in same municipality <sup>3</sup> Résidé et travaille dans la même municipalité <sup>3</sup>		Work at home Travaille à la maison		Place of work not stated Lieu de travail non déclaré	
		Number Nombre	% RELF <sup>1</sup> % P.A.O.R. <sup>1</sup>	Number Nombre	% ELF <sup>2</sup> % P.A.O. <sup>2</sup>	Number Nombre	% ELF % P.A.O.	Number Nombre	% ELF % P.A.O.	Number Nombre	% RELF % P.A.O.R.
		T.	M.	F.	T.	M.	F.	T.	M.	F.	T.
Canada . . . . .	T.	2,800,445	34.5	2,800,445	38.2	4,522,130	61.8	612,645	8.4	747,920	9.2
	M.	2,013,340	37.7	2,013,340	41.6	2,832,220	58.5	410,880	8.5	451,740	8.5
	F.	787,105	28.3	787,105	31.8	1,689,910	68.2	201,770	8.2	296,180	10.7
Newfoundland — Terre-Neuve.	T.	36,775	26.7	39,405	31.2	86,720	68.8	9,730	7.7	13,450	9.8
	M.	29,535	29.9	31,345	34.3	60,110	65.7	7,200	7.9	8,425	8.5
	F.	7,235	18.6	8,060	23.3	26,610	76.8	2,530	7.3	5,030	12.9
Prince Edward Island — île-du-Prince-Édouard.	T.	15,400	37.5	15,310	42.7	20,565	57.3	6,020	16.8	4,710	11.5
	M.	10,440	37.9	10,370	43.1	13,680	56.9	4,550	18.9	3,065	11.1
	F.	4,960	36.6	4,940	41.8	6,890	58.2	1,470	12.4	1,645	12.1
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse.	T.	93,605	34.9	92,440	38.2	149,745	61.8	13,495	5.6	21,500	8.0
	M.	69,270	37.9	68,355	41.2	97,580	58.8	9,235	5.6	12,795	7.0
	F.	24,330	28.4	24,090	31.6	52,165	68.4	4,260	5.6	8,700	10.2
New Brunswick — Nouveau-Brunswick.	T.	72,500	34.8	72,585	38.7	114,781	61.3	11,685	6.2	18,490	8.9
	M.	52,920	37.6	53,145	41.6	74,540	58.4	7,780	6.1	11,090	7.9
	F.	19,575	29.0	19,440	32.6	40,240	67.4	3,910	6.6	7,400	10.9
Québec . . . . .	T.	801,710	39.7	776,580	43.8	996,610	56.2	121,465	6.9	209,375	10.4
	M.	583,125	43.5	566,275	47.5	626,640	52.5	75,745	6.3	123,120	9.2
	F.	218,585	32.3	210,305	36.2	369,975	63.8	45,720	7.9	86,260	12.8
Ontario . . . . .	T.	1,164,835	36.7	1,189,315	40.8	1,723,810	59.2	176,215	6.0	268,025	8.4
	M.	823,795	40.3	840,100	44.5	1,046,640	55.5	112,820	6.0	160,450	7.8
	F.	341,040	30.2	349,215	34.0	677,170	66.0	63,400	6.2	107,575	0.5
Manitoba . . . . .	T.	145,445	37.0	146,075	40.6	213,500	59.4	49,450	13.8	32,495	8.3
	M.	100,570	39.5	101,075	43.1	133,450	56.9	35,320	15.1	19,570	7.7
	F.	44,875	32.5	44,995	36.0	80,050	64.0	14,130	11.3	12,925	9.4
Saskatchewan . . . . .	T.	44,135	12.4	41,915	13.1	278,065	86.9	96,665	30.2	32,745	9.2
	M.	31,810	13.2	29,990	13.8	186,815	86.2	73,335	33.8	20,670	8.6
	F.	12,325	10.6	11,925	11.6	91,250	88.4	23,330	22.6	12,080	10.4
Alberta . . . . .	T.	82,820	12.7	82,365	14.1	503,845	85.9	84,220	14.4	64,035	9.8
	M.	60,930	14.2	60,345	15.7	324,725	84.3	59,145	15.4	40,510	9.4
	F.	21,890	9.7	22,020	10.9	179,120	89.1	25,070	12.5	23,520	10.5
British Columbia — Colombie-Britannique.	T.	341,900	40.4	341,950	44.8	420,610	55.2	42,890	5.6	80,040	9.5
	M.	249,925	44.5	250,215	49.2	258,645	50.8	25,255	5.0	49,935	8.9
	F.	91,975	32.3	91,735	36.2	161,965	63.8	17,635	7.0	30,105	10.6
Yukon . . . . .	T.	330	3.1	1,180	12.4	8,345	87.6	480	5.1	1,870	17.7
	M.	250	3.5	1,050	15.6	5,710	84.4	310	4.6	1,280	17.7
	F.	75	2.3	125	4.6	2,640	95.4	170	6.3	590	17.8
Northwest Territories — Territoires du Nord-Ouest.	T.	985	12.8	1,330	19.4	5,525	80.6	325	4.8	1,180	15.3
	M.	760	14.4	1,070	22.5	3,685	77.5	185	3.9	830	15.7
	F.	225	9.3	260	12.4	1,840	87.6	140	6.7	355	14.6

<sup>1</sup> Resident employed labour force. — Population active occupée résidente.<sup>2</sup> Employed labour force. — Population active occupée.<sup>3</sup> Includes those who work at home. — Comprend les personnes qui travaillent chez elles.

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. — Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

The rates of out-commuting are noticeably variable, ranging from a low of 12.4% of the resident employed labour force in Saskatchewan to a high of 40.4% in British Columbia. In most provinces, as with Canada as a whole, the proportion of males involved in commuting is higher than that for females by about 10%. In terms of the percentage of the employed labour force living and working in the same municipality, the values range from a high of 86.9% in Saskatchewan to a low of 55.2% in British Columbia. From visual analysis of the data in Table 5, it would appear that out-commuting varies inversely with the proportion of the labour force involved in agriculture and the higher at home rates are found in those provinces traditionally associated with agriculture, e.g., Saskatchewan, Manitoba, Prince Edward Island and Alberta. Higher rates of out-commuting seem to be associated with those provinces having higher urbanization rates such as Ontario, Quebec and British Columbia.

Two other factors though may influence commuting rates in a somewhat artificial way. Since commuting has been defined as crossing a municipal boundary between place of residence and place of work, the number of municipalities within any given province can affect the data. Quebec, with its large number of municipal subdivisions, may exhibit proportionately more commuting due to this factor. At the same time, the province of Saskatchewan contains a large number of municipalities and has a very low commuting rate. In this case, the high proportion of agricultural workers living and working in the same municipality is of significance.

A second factor that could also influence the data is the municipal structure of the CMAs in the various provinces. The best example of this would be Alberta which, with 73.5% of its population classed as urban, ranking fourth behind Ontario, Quebec and British Columbia,<sup>13</sup> has only 12.7% of its resident employed labour force involved in commuting. At least part of the explanation for this is that the CMA of Calgary, with about 25% of the province's resident employed labour force, contains only one municipality, unlike CMAs of similar size in other parts of Canada.

In order to gain a better understanding of the commuting phenomenon, attention will be shifted to smaller areas, namely, municipalities. In this way, those municipalities which are more important in terms of commuting can be identified, and some explanation of the phenomenon can be attempted. Out-commuting rates for each of the 5,068 municipalities in Canada were calculated by expressing out-commuters as a percentage of the resident employed labour force, and the resulting data are presented in Chart 2. Of the 5,068 municipalities, only 182 have out-commuting rates in excess of 80% and 34 have out-commuting rates over 90%.

<sup>13</sup> For a more complete discussion of Canadian urbanization patterns, see J. Kralt, 1976.

Les taux de sortie varient de façon marquée: le minimum de la population active occupée résidante est enregistré en Saskatchewan (12.4 %) et le maximum, en Colombie-Britannique (40.4 %). Dans la plupart des provinces, comme d'ailleurs à l'échelle du pays entier, le pourcentage de navetteurs masculins dépasse celui des navetteurs féminins d'environ 10 %. Quant aux proportions d'actifs occupés travaillant dans leur municipalité de résidence, elles s'échelonnent de 86.9 % en Saskatchewan à 55.2 % en Colombie-Britannique. Au premier coup d'oeil, le tableau 5 donne l'impression qu'il existe un rapport inverse entre le taux de migration sortante et la proportion de personnes occupées engagées dans une activité agricole quelconque. Les plus forts pourcentages dans la catégorie "à la maison" appartiennent aux provinces dites agricoles, soit la Saskatchewan, le Manitoba, l'Île-du-Prince-Édouard et l'Alberta. Les taux de migration sortante les plus élevés s'observent dans les provinces fortement urbanisées, comme l'Ontario, le Québec et la Colombie-Britannique.

Les taux de migration observés dépendent peut être aussi de deux facteurs plutôt artificiels. D'une part le nombre de municipalités dans une province donnée, car la définition du navettage se fonde sur le passage d'une municipalité à une autre pour aller au travail. Le Québec, découpé en une multitude de subdivisions municipales, peut donc sembler plus fortement touché par le phénomène du navettage pour cette simple raison; quant à la faible proportion de navetteurs en Saskatchewan, malgré son grand nombre de municipalités, elle s'explique peut-être par le très fort pourcentage de travailleurs agricoles employés dans leur municipalité de résidence dans cette province.

D'autre part, la diversité des structures municipales des R.M.R. d'une province à l'autre: ainsi, l'Alberta dont la population est urbanisée à 73.5 % et qui vient en quatrième place derrière l'Ontario, le Québec et la Colombie-Britannique<sup>13</sup>, enregistre un taux de navettage de 12.7 % seulement. Cette particularité tient au moins en partie au fait que la R.M.R. de Calgary, où vit quelque 25 % de la population active occupée, ne comprend qu'une municipalité, contrairement aux autres R.M.R. de même taille au Canada.

Afin de mieux faire comprendre la nature du navettage, nous allons maintenant examiner des zones plus petites, les municipalités. Ainsi, il sera possible de repérer celles où l'on observe les plus forts taux de migration, pour tenter d'apporter une explication à ce phénomène. Les taux de migration sortante calculés pour chacune des 5,068 municipalités canadiennes correspondent au rapport en pourcentage du nombre de sortants au chiffre de la population active occupée résidante. Les résultats sont présentés au graphique 2. Des 5,068 municipalités, 182 seulement affichent des taux dépassant 80 % et 34, des taux de plus de 90 %.

<sup>13</sup> Pour une analyse plus complète de l'urbanisation canadienne, consulter l'ouvrage de J. Kralt, 1976.

Chart — 2

**Out-commuting Rates for Municipalities in Canada, 1971**

**Taux de migration sortante des municipalités canadiennes, 1971**

Number of municipalities  
Nombre de municipalités

900 —

800 —

700 —

600 —

500 —

400 —

300 —

200 —

100 —

0 —

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100%

Out-commuting rate

Taux de migration sortante

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. — Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

Graphique — 2

Number of municipalities  
Nombre de municipalités

— 900 —

— 800 —

— 700 —

— 600 —

— 500 —

— 400 —

— 300 —

— 200 —

— 100 —

0 —

Out-commuting rate

Taux de migration sortante

Chart — 3

**In-commuting Rates for Municipalities In Canada, 1971**

**Taux de migration entrante des municipalités canadiennes, 1971**

Number of municipalities  
Nombre de municipalités

1,100 —

Number of municipalities  
Nombre de municipalités

— 1,100 —

— 1,000 —

— 900 —

— 800 —

— 700 —

— 600 —

— 500 —

— 400 —

— 300 —

— 200 —

— 100 —

0 —

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100%

In-commuting rate

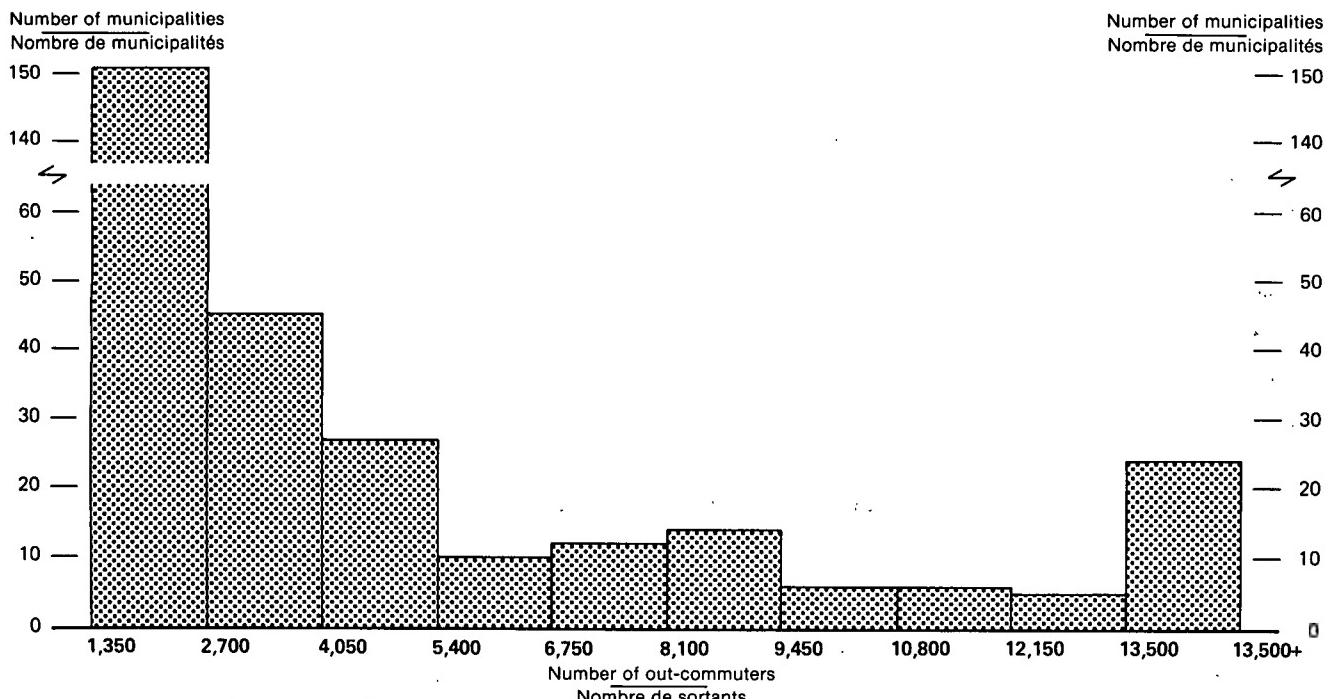
Taux de migration entrante

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. — Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

In-commuting rates were also calculated for each of the 5,068 municipalities by expressing in-commuters as a percentage of the employed labour force. The resulting data are presented in Chart 3. Again, the data are highly skewed, with most municipalities having relatively modest in-commuting rates. Two hundred and thirty-eight municipalities have in-commuting rates over 80% and 143 have rates over 90%.

Although a study of in-commuting and out-commuting rates could be very interesting from the point of view of those municipalities with very high or very low rates, the actual volume of flow is probably much more important in terms of its effects on traffic congestion, pollution, urban transportation, etc. Recognizing this, those municipalities with in-commuting or out-commuting rates in excess of 80% were identified and the total volume of in-commuting and out-commuting determined. The 182 municipalities with out-commuting rates over 80% represent only 315,890 persons or 11.3% of all out-commuters. A similar situation exists with in-commuters since those municipalities with rates in excess of 80% represent only 150,490 persons or 5.4% of all in-commuters. Therefore, in the analysis of in-commuting and out-commuting which follows, more reliance will be placed on absolute values, although it is recognized that in some instances, the percentage figures can be useful.

**Chart — 4**  
**Frequency Distribution of Out-commuters from Municipalities in Canada, 1971**  
**Répartition de fréquence des sortants des municipalités canadiennes, 1971**



Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. — Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

Nous avons également calculé les taux de migration entrante (le rapport en pourcentage du nombre d'entrants au chiffre de la population active occupée); les résultats sont présentés au graphique 3. De nouveau, on est frappé par l'asymétrie des données, la plupart des 5,068 municipalités ayant des taux d'entrée plutôt faibles. On enregistre des taux d'entrée de plus de 80 % dans 238 d'entre elles, et de plus de 90 % dans 143 seulement.

L'étude des migrations entrante et sortante serait certes fort intéressante pour les municipalités dont les taux sont soit très élevés, soit très faibles, mais en réalité, il est sans doute plus important d'examiner le volume des mouvements à cause de son incidence sur la circulation, la pollution, les transports urbains, etc. Dans cette optique, nous avons dressé la liste des municipalités dont le taux de sortie ou d'entrée dépassait 80 % et calculé le volume des mouvements entrant et sortant. Les 182 municipalités dont le taux de sortie excède 80 % ne comptent en tout que 315,890 personnes, soit 11.3 % des sortants. La même situation prévaut dans le cas des municipalités qui ont des taux d'entrée de plus de 80 %: le nombre de navetteurs entrant dans ces municipalités ne représente que 5.4 % du total (150,490 personnes). L'analyse des entrées et des sorties présentée dans les pages qui suivent se fondera donc davantage sur les chiffres absolus, bien que les pourcentages puissent, à l'occasion, être utiles.

### Out-commuters

Out-commuting from municipalities varies from a low of zero to a high of 134,320 persons for the borough of North York. Of the 5,068 municipalities in Canada, 4,770 have 1,350 or fewer out-commuters, 151 have between 1,351 and 2,700 and 149 municipalities have over 2,700 persons who work in a different municipality. Chart 4 shows the number of municipalities in the various class intervals over 1,350. Again, the data are very much skewed to the left, but in this case, the municipalities in the larger class intervals represent a greater proportion of the out-commuters. For example, the 149 municipalities with more than 2,700 out-commuters represent 1,659,820 persons or 59.3% of all out-commuters.

Appendix 1 lists by province and census division those municipalities with more than 2,700 out-commuters, with out-commuters expressed both in absolute terms and as a percentage of the resident employed labour force. The data in Appendix 1 indicate that the commuting phenomenon is most important within CMAs since 124 of the 149 municipalities are component parts of CMAs.

TABLE 6. Origin and Most Significant Destination of Out-commuters, for Selected Municipalities, 1971

TABLEAU 6. Lieu de travail le plus important selon le lieu de résidence des sortants, certaines municipalités, 1971

Origin municipality Municipalité de résidence	Out-commuters from origin municipality		Most significant destination Municipalité de travail la plus importante	Commuters to the destination	
	Number Nombre	% of RELF <sup>1</sup> % de la P.A.O.R. <sup>1</sup>		Navetteurs se rendant dans la municipalité de travail	Number Nombre
North York, b. <sup>2</sup> . . . . .	134,320	59.5	Toronto, c. . . . .	86,510	64.4
Scarborough, b. . . . .	81,010	56.3	Toronto, c. . . . .	49,990	61.7
Etobicoke, b. . . . .	73,775	58.1	Toronto, c. . . . .	43,800	59.4
Montréal, c. . . . .	67,305	14.2	St-Laurent, c. . . . .	10,365	15.4
Toronto, c. . . . .	66,850	19.9	North York, b. . . . .	21,050	31.5
York, b. . . . .	54,315	80.0	Toronto, c. . . . .	35,990	66.3
Laval, c. . . . .	47,310	64.2	Montréal, c. . . . .	33,625	71.1
East York, b. . . . .	44,415	82.9	Toronto, c. . . . .	33,045	74.4
Mississauga, t. - v. . . . .	38,915	59.3	Toronto, c. . . . .	15,760	40.5
Burnaby, mun. . . . .	32,535	61.7	Vancouver, c. . . . .	23,350	71.8
Vancouver, c. . . . .	27,210	14.6	Burnaby, c. . . . .	8,245	30.3
Montréal-Nord, c. . . . .	22,805	73.1	Montréal, c. . . . .	17,410	76.3

<sup>1</sup> Resident employed labour force. — Population active occupée résidente.

<sup>2</sup> For an explanation of the abbreviations used, see Footnote 2, Appendix 1. — Pour une explication des abréviations utilisées, voir le renvoi 2 de l'appendice 1.

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. — Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

### Sortants

Le nombre de sortants d'une municipalité varie de zéro à 134,320 personnes (borough de North York). Sur les 5,068 municipalités au Canada, 4,770 comptent au plus 1,350 navetteurs sortants, 151 enregistrent entre 1,351 et 2,700 sortants et 149, plus de 2,700. Le graphique 4 présente le nombre de municipalités dans chacune des classes de plus de 1,350. La courbe est nettement asymétrique, le côté gauche étant de nouveau accentué aux dépens du côté droit, mais cette fois les municipalités des classes supérieures représentent une proportion plus considérable de l'ensemble des sortants. Ainsi, le nombre total de sortants dans les 149 municipalités de la classe "2,700 et plus" s'élève à 1,659,820 personnes, soit 59.3 % de tous les sortants.

L'appendice 1 donne, par province et division de recensement, la liste des municipalités comptant plus de 2,700 sortants; chaque fois le nombre de sortants y est exprimé de façon absolue et relative, par rapport à la population active occupée résidente de la municipalité. On constate d'emblée que les R.M.R. constituent des zones de navettage intensif: en effet, 124 des 149 municipalités en question font partie d'une R.M.R.

To give more detailed information about out-commuting, the 12 municipalities with the largest out-flow of labour have been extracted from Appendix I and are shown in Table 6. Again, out-commuters are expressed both in absolute terms and as a percentage of the resident employed labour force. In addition, for each municipality, the most significant destination for out-commuters is shown, with the flows to these destinations expressed as an absolute number and as a percentage of all out-commuters from the origin municipality. These 12 municipalities are all parts of CMAs. It should be noted, at the outset, that the 12 municipalities listed in Table 6 are not purported to be "typical" exporters of labour. The table is intended simply to provide some further information about out-commuting in Canada and to give an idea of the capability of existing data.

Probably the most interesting feature of the table is the marked contrast between central cities and non-central cities. Dealing first with the three central cities, i.e., Toronto, Montréal and Vancouver, it might seem odd at first glance to see these three cities among the top 12 exporters of labour. However, in relative terms, out-commuting for these three cities is not highly significant since out-commuters in all cases make up a fairly small proportion of the resident employed labour force. An additional factor underlining this point but not shown in Table 6 is that, in Montréal and Vancouver, there are over three times as many in-commuters as out-commuters, and in Toronto there are almost 4.5 times as many. For the remaining nine municipalities, it is interesting to note that, in all cases, the most important destination of out-commuters is the central city of the CMA in which the municipality is located. Females consistently make up a smaller proportion of out-commuters than males.

The data on out-commuting have pointed very markedly to the fact that out-commuting is most important for those municipalities that are component parts of CMAs and that the most significant destinations of out-commuters are central cities. Therefore, in order to provide some idea of out-commuting patterns within a large CMA, the data shown in Table 7 for Toronto were tabulated. These same data are cartographically presented in Map 3. The circles on the map represent, in absolute terms, the number of out-commuters leaving the particular municipality. The shading within the circles represents the proportion of out-commuters working in (a) the city of Toronto, (b) the remainder of the CMA, and (c) destinations outside the CMA. Individual municipalities are shaded to show out-commuters as a percentage of the resident employed labour force.

Analysis of the data in Table 7 and Map 3 brings out several interesting factors about out-commuting in the Toronto CMA. Map 3 shows quite clearly that for all municipalities in the Toronto CMA, a very high proportion of out-commuters find jobs within the boundary of the CMA. In fact, 97% of all out-commuters

Pour arriver à obtenir des renseignements plus détaillés sur la migration sortante, nous avons, à partir de l'appendice 1, déterminé les 12 municipalités qui comptent le plus grand nombre de sortants, calculé le nombre absolu de sorties et le pourcentage de sortants par rapport à la population active occupée résidante. Nous présentons au tableau 6 la municipalité de travail où se rend le plus grand nombre de sortants de chaque municipalité de résidence considérée, cette dernière valeur étant exprimée en chiffres et en pourcentage du nombre total des sortants de la municipalité. Toutes font partie d'une R.M.R. D'emblée, il faut signaler que nous ne prétendons pas présenter au tableau 6 des exemples typiques de villes "exportatrices" de main-d'oeuvre, mais bien fournir des renseignements supplémentaires sur la migration sortante au Canada et indiquer les utilisations possibles des données existantes.

L'aspect le plus intéressant du tableau 6 est sans doute le contraste entre les villes principales des R.M.R. et les villes qui n'en sont que des composantes externes. Considérons d'abord les trois villes principales, Toronto, Montréal et Vancouver; au premier abord, il peut paraître bizarre que ces villes fassent partie du groupe des 12 villes exportatrices de main-d'oeuvre les plus importantes. Toutefois, il faut remarquer que la migration sortante est, proportionnellement au chiffre de la population active occupée résidante de ces villes, assez faible. Cette observation est renforcée par une autre, qui n'est toutefois pas présentée au tableau 6, à savoir que Montréal et Vancouver accueillent au-delà de trois fois plus de navetteurs qu'elles n'en perdent et Toronto, près de 4.5 fois plus. Notons aussi que les navetteurs sortants des neuf autres municipalités se rendent en majorité dans la ville principale de la R.M.R. dont leur municipalité fait partie. Dans tous les cas, le pourcentage des navetteurs féminins est inférieur à celui des navetteurs masculins.

Toutes ces observations tendent très nettement à montrer que les municipalités faisant partie d'une R.M.R. sont les plus touchées par le phénomène de la migration sortante et que les villes principales absorbent la majeure partie du flot de ces navetteurs. Nous avons donc établi le tableau 7 et la carte 3, qui présentent, sous forme chiffrée et cartographique respectivement, des données sur les mouvements migratoires à l'intérieur de la R.M.R. de Toronto, afin de mieux illustrer la situation qui prévaut dans les grandes R.M.R. Les cercles de la carte illustrent le nombre absolu de sortants d'une municipalité donnée. Les ombrages à l'intérieur de chaque cercle donnent la proportion de sortants qui travaillent: a) à Toronto, b) dans le reste de la R.M.R. et c) à l'extérieur de la R.M.R. Le cercle de chaque municipalité est ombré de façon à indiquer le pourcentage des sortants par rapport à la population active occupée y résidant.

Le tableau 7 et la carte 3 révèlent un certain nombre de faits intéressants sur la migration sortante dans la R.M.R. de Toronto. Ainsi, la carte 3 permet de constater qu'une très forte proportion (97 %) des sortants des municipalités de cette R.M.R. travaillent dans la région. Ce n'est que dans les municipalités situées près de la limite de la

TABLE 7. Out-commuting from Municipalities in the Toronto Census Metropolitan Area, 1971

TABLEAU 7. Migration sortante des municipalités de la région métropolitaine de recensement de Toronto, 1971

Municipalities Municipalités	Resident employed labour force Population active occupée résidente	Employed labour force Population active occupée	Out-commuters Sortants		% out-commuters working % des sortants travaillant		
			Number Nombre	% of % de la RELF <sup>1</sup> P.A.O.R. <sup>1</sup>	In Toronto À Toronto	In remainder of CMA Dans le reste de la R.M.R.	Elsewhere Ailleurs
Esquesing, twp. – cant. <sup>2</sup> . . . . .	3,875	1,295	2,810	72.5	5.2	90.0	4.8
Acton, t. – v. . . . .	2,080	2,025	765	36.6	7.1	74.2	18.7
Georgetown, t. – v. . . . .	6,895	4,450	3,670	53.2	12.2	83.5	4.4
Milton, t. – v. . . . .	2,990	4,280	810	27.1	10.0	72.9	17.1
Oakville, t. – v. . . . .	25,720	23,875	10,325	40.2	33.0	54.1	12.9
Pickering, twp. – cant. . . . .	11,870	3,590	9,185	77.4	31.1	58.0	10.9
Ajax, t. – v. . . . .	5,165	5,830	2,980	57.7	23.5	48.5	28.0
Pickering, vl. . . . .	1,030	2,770	745	72.3	23.1	57.5	19.4
Albion, twp. – cant. . . . .	1,900	595	1,365	71.7	16.8	73.3	9.9
Chinguacousy, twp. – cant. . . . .	12,350	10,680	8,315	67.3	18.8	77.1	4.1
Toronto Gore, twp. – cant. . . . .	555	210	385	69.1	12.2	87.0	0.8
Brampton, t. – v. . . . .	18,270	18,120	7,570	41.4	12.4	84.8	2.9
Mississauga, t. – v. . . . .	65,685	55,895	38,915	59.2	40.5	56.6	2.9
Port Credit, t. – v. . . . .	4,565	6,800	3,105	68.0	28.8	68.7	2.5
Streetsville, t. – v. . . . .	2,955	2,040	1,790	60.7	14.6	80.5	4.9
Bolton, vl. . . . .	1,145	1,090	735	64.2	19.7	78.7	1.6
Etobicoke, b. . . . .	126,925	95,030	73,775	58.1	59.4	38.9	1.7
Scarborough, b. . . . .	144,010	88,680	81,010	56.3	61.7	36.1	2.2
York, b. . . . .	67,875	33,440	54,315	80.0	66.3	32.9	0.8
East York, b. . . . .	53,575	18,900	44,415	82.9	74.4	24.6	1.0
North York, b. . . . .	225,705	149,535	134,320	59.5	64.4	33.8	1.8
Toronto, c. . . . .	335,035	529,940	66,850	20.0	–	95.8	4.2
King, twp. – cant. . . . .	5,205	2,450	3,025	58.1	18.3	74.8	6.9
Aurora, t. – v. . . . .	5,305	3,950	3,000	56.6	26.5	70.4	3.1
Markham, t. – v. . . . .	14,670	11,130	9,640	65.7	34.2	62.9	2.9
Newmarket, t. – v. . . . .	7,440	5,925	3,625	48.7	23.4	61.7	14.9
Richmond Hill, t. – v. . . . .	13,585	7,855	8,305	61.2	30.0	68.1	2.0
Vaughan, t. – v. . . . .	6,725	10,450	4,110	61.1	24.4	73.9	1.7
Whitchurch – Stouffville, t. – v. . .	4,430	2,340	2,515	56.8	22.8	69.8	7.4
CMA – Total – R.M.R. . . . .	1,177,550	1,103,185	582,390	49.5	55.6 <sup>3</sup>	48.0	2.8

<sup>1</sup> Resident employed labour force. – Population active occupée résidente.<sup>2</sup> For an explanation of the abbreviations used, see Footnote 1, Appendix 2. – Pour une explication des abréviations utilisées, voir le renvoi 1 de l'appendice 2.<sup>3</sup> Excludes out-commuters from the city of Toronto. – Ne comprend pas les sortants résidant à Toronto.

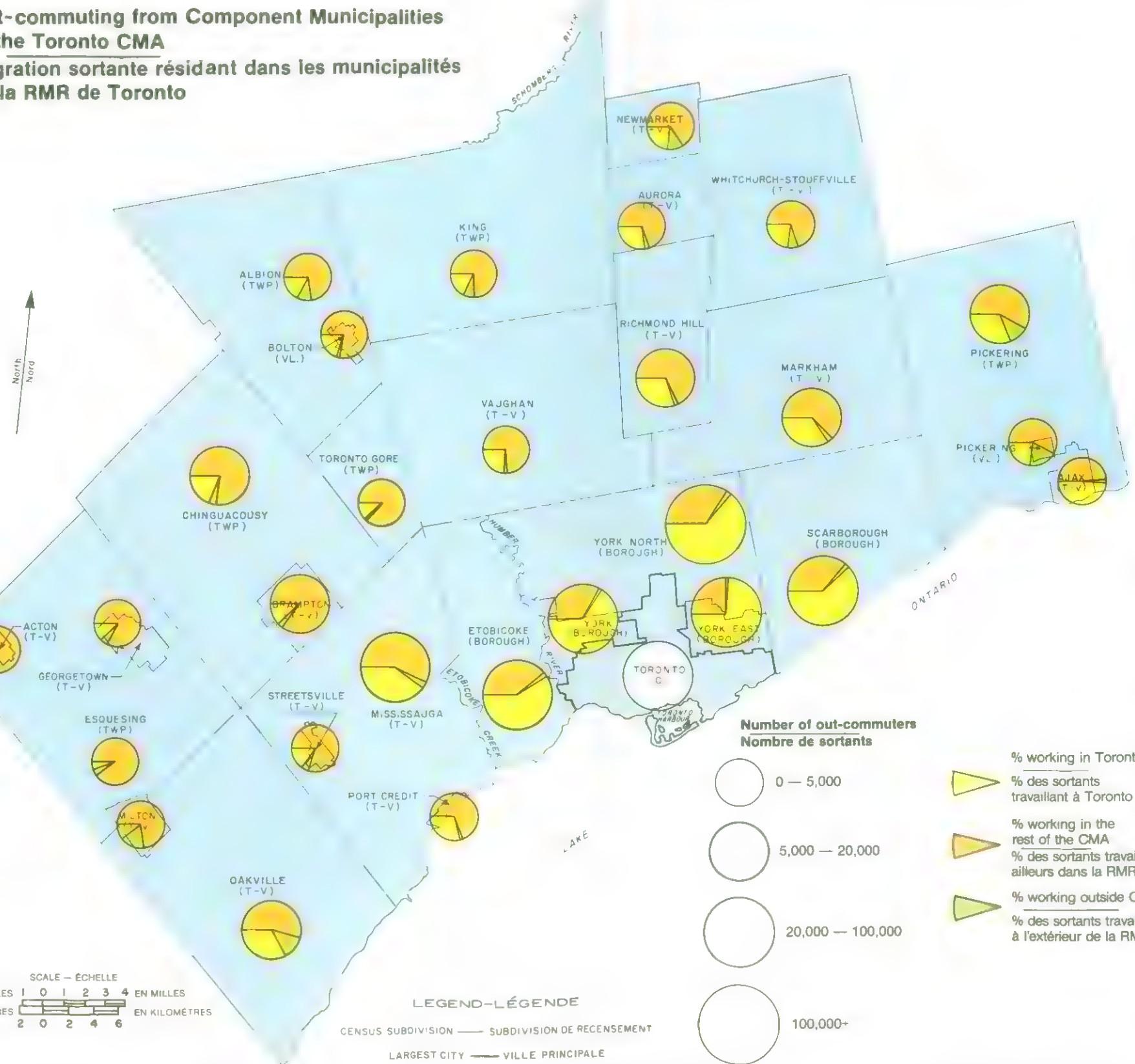
Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. – Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

Map — 3

Carte — 3

**Out-commuting from Component Municipalities  
of the Toronto CMA**

**Migration sortante résidant dans les municipalités  
de la RMR de Toronto**



have destinations within the CMA. It is only towards the fringe than non-CMA destinations account for more than 10% of the out-commuting.

Another factor that can be discerned quite clearly from the map is the importance of the city of Toronto as a destination for out-commuters. Of the 582,390 out-commuters from all municipalities in the CMA, about 55% have a destination in Toronto. Each of the five boroughs surrounding the city of Toronto send well over 50% of their out-commuters to the central city and almost three quarters of the out-commuters from East York work in Toronto. Not surprisingly, the relative importance of Toronto as a destination for out-commuters decreases in all directions as one moves away from the city.

#### In-commuters

In-commuting into municipalities in Canada<sup>14</sup> is also variable, ranging from a low of zero to a high of 300,805 persons in Toronto. Of the 5,068 municipalities, 4,952 have 3,000 or fewer in-commuters, while 116 have over 3,000. These 116 municipalities, which account for 1,895,920 persons or 68% of all in-commuters, are listed in Appendix 2 with the number of in-commuters expressed in absolute terms and as a percentage of the employed labour force working in the municipality. As with out-commuting, in-commuting is very much a phenomenon associated with CMAs. Of the municipalities listed in Appendix 2, 18 of 22 central cities of CMAs appear and 76 of the remaining municipalities are component parts of CMAs.

From these, the city of Montréal is selected as an important Canadian employment centre for further study. However, it must be emphasized that Montréal is chosen as an example only and is not purported to be typical or representative of commuting patterns in other cities.

Of the 605,800 persons working in Montréal, 253,970 commute into the city. This represents about 42% of the work force. Of the in-commuters themselves, 178,435 or 70% are male, although females make up 36% of the city's workers. In terms of describing where these in-commuters originate, 1,124 municipalities could be listed as origins of persons who stated they worked in Montréal. However, this list would include 714 municipalities with less than ten persons working in Montréal and 299 municipalities with flows into Montréal of between ten and 100 persons. This leaves 111 municipalities which send 100 persons or more to work in Montréal. Even this is a rather large number and, therefore, the discussion which follows of in-commuting to the city of Montréal will be restricted to the 104 municipalities making up the Montréal CMA.

<sup>14</sup> This means of course moving from one municipality into another.

R.M.R. que le nombre de migrants occupés à l'extérieur de la R.M.R. dépasse 10 % des sortants.

La carte fait également ressortir l'importance de la ville de Toronto comme lieu de travail pour les sortants. Près de 55 % des 582,390 sortants provenant de toutes les municipalités de cette région travaillent à Toronto. Dans chacun des cinq boroughs de la périphérie de la ville principale, le pourcentage de sortants se rendant à Toronto pour travailler dépasse nettement 50 %; dans East York, il atteint presque 75 %. On constate sans trop d'étonnement que l'importance relative de Toronto comme lieu de travail décroît à mesure que l'on s'en éloigne.

#### Entrants

Au Canada, la migration quotidienne entrante<sup>14</sup> est aussi très variable, s'échelonnant de zéro à 300,805 personnes (à Toronto). Sur les 5,068 municipalités, 4,952 comptent au plus 3,000 entrants et 116, au moins 3,000. La liste de ces 116 municipalités, qui comptent en tout 1,895,920 entrants, soit 68 % du total, est présentée à l'appendice 2; on y exprime le nombre d'entrants en chiffres absolus et en pourcentage de la population active occupée travaillant dans la municipalité. Le phénomène de la migration entrante, comme celui de la migration sortante d'ailleurs, s'observe surtout dans les R.M.R. En effet, 18 des 22 villes principales de R.M.R. figurent à l'appendice 2 et 76 des autres municipalités de cette liste font partie d'une R.M.R.

Nous avons choisi d'étudier plus en détail le rôle de la ville de Montréal comme marché du travail. Il s'agit toutefois d'un exemple et non d'une analyse des mouvements migratoires urbains caractéristiques.

Montréal compte 605,800 travailleurs. De ce nombre, 253,970 (42 %) viennent d'autres municipalités; 70 % des entrants (178,435 personnes) sont des hommes, bien que les femmes constituent 36 % de la population active occupée de cette ville. La liste des municipalités de résidence des entrants compte 1,124 municipalités. Toutefois, 714 d'entre elles envoient moins de dix personnes à Montréal et 299, entre dix et 100 personnes seulement. Le nombre de municipalités comptant plus de 100 entrants à Montréal se réduit donc à 111, ce qui constitue malgré tout un chiffre assez élevé. Donc, nous nous contenterons dans la suite d'étudier les 104 municipalités qui composent la R.M.R. de Montréal.

<sup>14</sup> Il s'agit du déplacement d'une municipalité à une autre.

Map 4 shows, for the component municipalities of the Montréal CMA, the number of persons commuting into Montréal. In addition, certain elements of the transportation network are shown such as bridges, tunnels, expressways and the metro. The most important supplier of labour is the city of Laval, from which 33,625 persons travel to work in Montréal. Six municipalities lose between 10,000 and 20,000 out-commuters and 28 municipalities between 1,000 and 10,000 persons.

In terms of explaining the observed commuting patterns, an analysis of the map suggests two factors — distance and the transportation network. As would be expected, numbers of commuters into Montréal decrease as distance from the city increases. The map clearly shows that the fringe municipalities send the smallest number of persons to work in Montréal and that the highest number of commuters originate in municipalities adjacent to the city.

The other factor observable from a visual analysis of the map is the transportation network which, for the most part, focuses on Montréal. Since Montréal is situated on an island, the critical features of the transport network will be the bridges and tunnels. The importance of these crossing points is most clearly evidenced in the commuting patterns from the south shore, particularly in the area of Longueuil. As the map shows, three bridges, a tunnel and the metro cross the St. Lawrence River in the vicinity of Longueuil, which also is the municipality on the south shore which sends the largest number of commuters to Montréal. In addition, it is also clear that as one moves east and west along the rivers and away from the access routes into Montréal, the number of persons commuting into the city declines.

So far, distance and the transportation network have been used to explain the observed commuting pattern. However, one important factor not shown on Map 4 is population. One would, of course, hypothesize a direct relationship between the resident population of any given municipality and the number of commuters originating in that municipality. Use of a population type variable also has the advantage that it incorporates both distance and the transportation network.

The idea that interaction between two zones varies directly with their population and inversely with the distance between them has been well expressed in the gravity model. In addition, the influence of resident population as a predictor of commuting patterns has been specifically addressed by Taaffe, Garner and Yeates (1963). They determined that the probability of a resident area originating a commuter to a given work area is directly proportional to the resident population and inversely proportional to distance. In this case, however, distance is not expressed as a continuous function.

La carte 4 illustre le nombre d'entrants à Montréal qui habitent dans chacune des municipalités de la R.M.R. On y indique également certains éléments du réseau de transport tels les ponts, les tunnels, les autoroutes et le métro. La ville de Laval envoie le plus grand nombre de travailleurs à Montréal, à savoir 33,625 personnes. Six municipalités perdent entre 10,000 et 20,000 actifs chaque jour et 28, entre 1,000 et 10,000 personnes.

La carte permet de discerner deux facteurs expliquant les mouvements observés: la distance et le réseau de transport. Il est normal que le nombre d'entrants à Montréal décroisse à mesure que l'on s'éloigne de la ville. De fait, la carte montre que ce sont les municipalités les plus éloignées qui comptent le plus petit nombre de navetteurs travaillant à Montréal et les municipalités les plus proches de la ville qui enregistrent les chiffres les plus élevés à cet égard.

Le réseau de transport est l'autre facteur explicatif que l'on décèle en examinant la carte. Il est presque entièrement axé sur Montréal. Comme la ville est établie sur une île, les ponts et les tunnels en sont des éléments déterminants. L'importance de ces moyens d'accès à l'île est bien illustrée par les mouvements migratoires en provenance de la rive sud et plus particulièrement de Longueuil. Comme le fait voir la carte, trois ponts, un tunnel et le métro permettent de traverser le Saint-Laurent dans la région de Longueuil. Or c'est dans cette municipalité qu'habitent le plus grand nombre d'entrants à Montréal en provenance de la rive sud. On observe aussi que lorsqu'on passe à l'est et à l'ouest le long des rivières, en s'éloignant des grandes voies d'accès en direction de Montréal, le nombre d'entrants diminue.

Si le réseau de transport et la distance permettent dans une certaine mesure d'expliquer les déplacements quotidiens, la population est un autre facteur important que ne présente pas la carte 4. On peut en effet supposer que le nombre d'entrants à Montréal en provenance d'une municipalité est en relation directe avec le chiffre de sa population résidante. En ayant recours à une variable démographique de ce genre, on réussit en outre à prendre en compte à la fois la distance et le réseau de transport.

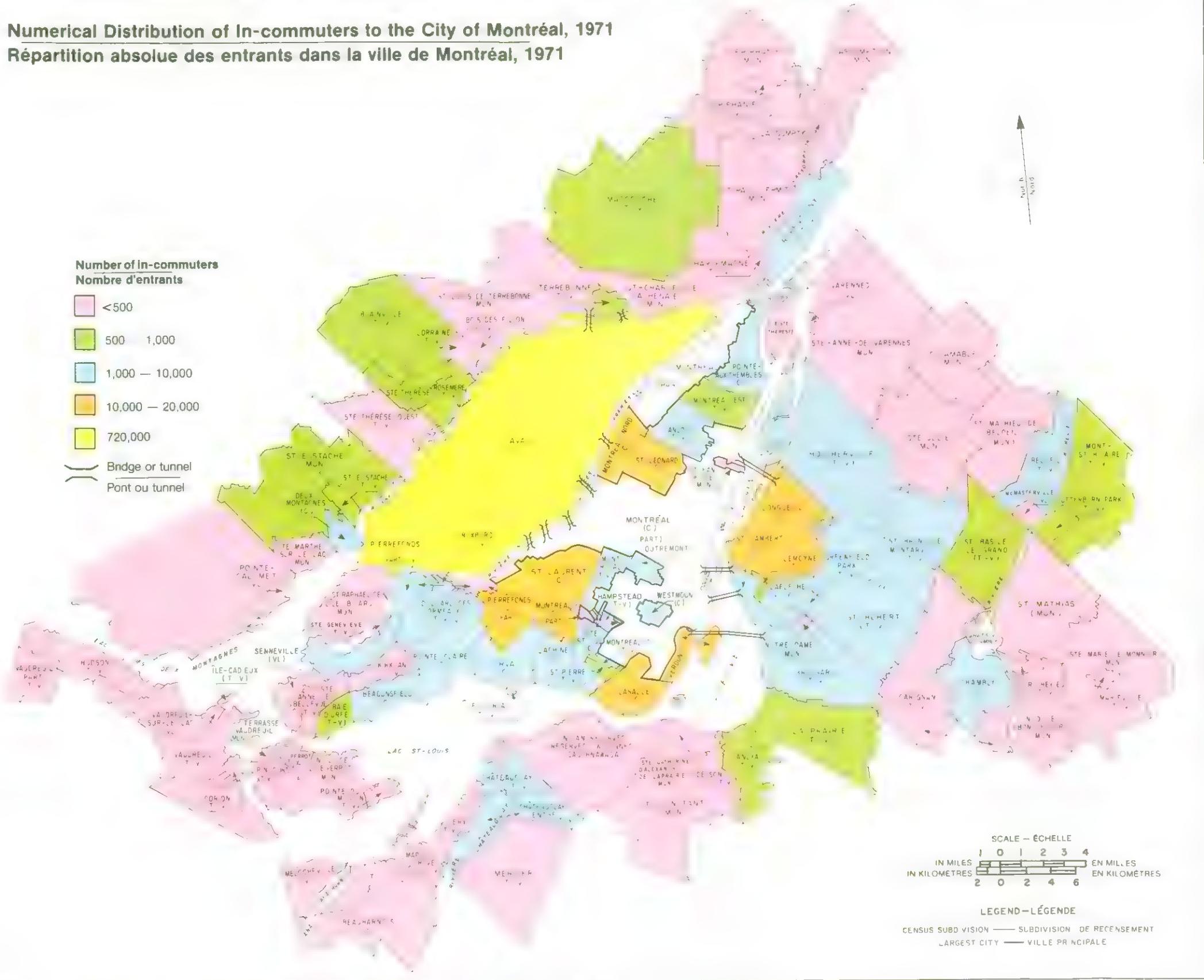
Le modèle d'attraction exprime bien l'idée que le degré d'interaction entre deux zones est directement proportionnel à leur population et inversement proportionnel à la distance entre elles. En outre, Taaffe, Garner et Yeates (1963) ont étudié l'incidence de la population résidante dans la prédiction des mouvements migratoires. Ils ont conclu que la probabilité qu'une personne résidant à un endroit donné aille travailler dans une zone également donnée est proportionnelle à la taille de la population résidante de la première zone et inversement proportionnelle à la distance. Leur fonction de distance n'est toutefois pas continue.

### Numerical Distribution of In-commuters to the City of Montréal, 1971

### Répartition absolue des entrants dans la ville de Montréal, 1971

#### Number of in-commuters Nombre d'entrants

- <500
- 500—1,000
- 1,000—10,000
- 10,000—20,000
- 720,000
- Bridge or tunnel  
Pont ou tunnel



There are, of course, a number of other factors that could be looked at in terms of explaining the variability of commuting. This analysis has ignored the fact that there are alternate employment centres to the city of Montréal, within the CMA. Thus, those municipalities that have their own employment opportunities, or whose residents can utilize opportunities closer than Montréal, might be expected to contribute fewer commuters than the distance, population and transport network would logically suggest.

Another variable that will probably influence the commuting patterns in Montréal is the socio-economic composition of the labour force. Certain groups may be willing to travel further to work or may have an affinity for particular work locations. In addition, the distance variable could be more rigorously analysed by introducing such concepts as a frictionless zone.<sup>15</sup>

While this study has not attempted to provide a model of commuting into central cities, it has been shown that central cities are usually the most important source of jobs in a CMA. Therefore, an understanding of the nature of in-commuting to such areas is critical, and it is hoped that the data sources utilized here will help to shed further light on this field.

D'autres facteurs peuvent expliquer les variations observées. Notre analyse ne tient pas compte des centres d'emploi dans la R.M.R. de Montréal autres que la ville même. Les municipalités qui offrent des emplois ou dont les résidents peuvent se prévaloir de débouchés dans des zones moins éloignées que la ville comptent sans doute moins de navetteurs qu'on pourrait le prévoir en se fondant sur la distance, la population et le réseau de transport.

La composition socio-économique de la population active de Montréal explique aussi en partie les tendances migratoires dans cette région. Certains groupes sont peut-être disposés à parcourir de plus grandes distances pour aller au travail ou peuvent être attirés par des lieux de travail précis. On gagnerait aussi en rigueur si l'on introduisait certains concepts comme celui de la "zone neutre"<sup>15</sup>.

Bien que l'étude que nous venons de faire ne vise pas à proposer un modèle des déplacements quotidiens en direction des villes principales, elle prouve néanmoins que ce sont les villes principales qui constituent le marché du travail le plus considérable dans une R.M.R. Il est donc vital de bien comprendre la nature des migrations entrantes dans ces zones. Nous espérons que les données analysées dans ce document contribueront à clarifier la situation quelque peu.

---

<sup>15</sup> Some writers have postulated the existence of an inner frictionless zone surrounding the destination area. In this zone, distance is thought to have no effect on movement (Taaffe, Garner and Yeates, 1963).

<sup>15</sup> Certains auteurs ont avancé qu'il existe une "zone neutre" autour de la destination à l'intérieur de laquelle la distance n'a plus d'incidence sur le déplacement (Taaffe, Garner et Yeates, 1963).



## V. WORK PLACE-RESIDENCE SEPARATION

It has been suggested by many writers that an important determinant of an individual's residential location is his place of work. In choosing a place of residence, people attempt to minimize the costs of the journey to work and locate their residence close to their place of work (Carroll, 1952). This hypothesis has been put forward also by writers such as Vance (1960) and Schnore (1954). However, more recently, writers such as Wolforth (1965) and Simmons (1970) have questioned the effect of the journey to work on residential location, suggesting instead that people locate their residences in those areas where they can afford to buy or rent, irrespective of distance to work.

In this section, no attempt will be made to establish a relationship between residential location and the journey to work. Rather, the purpose is to present some data on distances travelled to work in Canada. The presentation is solely descriptive, but some interesting facts emerge and hopefully other researchers will benefit from this introduction to these data.

## V. LA DISTANCE ENTRE LE DOMICILE ET LE LIEU DE TRAVAIL

Certains auteurs ont avancé que l'emplacement du lieu de travail joue un rôle déterminant dans le choix du lieu de résidence parce que les gens s'efforcent de réduire le plus possible le coût du déplacement entre ces deux endroits en s'installant tout près de leur lieu de travail (Carroll, 1952). Vance (1960) et Schnore (1954) ont émis la même hypothèse. Récemment, d'autres auteurs, Wolforth (1965) et Simmons (1970) par exemple, ont critiqué ce postulat; à leur avis, on se loge dans un secteur où les loyers ou les prix des maisons sont à la portée de sa bourse, et non en fonction de la distance entre son domicile et son lieu de travail.

Nous n'allons pas tenter dans la présente section d'établir une relation entre le lieu de résidence et la distance du domicile au lieu de travail, mais plutôt nous efforcer de fournir des renseignements sur les distances parcourues au Canada pour se rendre au travail. Il s'agit d'un exposé uniquement descriptif; certains éléments intéressants en ressortent toutefois et nous espérons que d'autres chercheurs pourront tirer profit de cette brève présentation.

**TABLE 8. Numerical and Percentage Distribution of Employed Labour Force, by Sex and Distance Travelled, Canada, 1971**

**TABLEAU 8. Répartition absolue et procentuelle de la population active occupée selon le sexe et la distance parcourue, Canada, 1971**

Distance travelled (miles) Distance parcourue (milles)	Male – Hommes		Female – Femmes		Total	
	Number Nombre	Per cent Pourcentage	Number Nombre	Per cent Pourcentage	Number Nombre	Per cent Pourcentage
1 - 2 <sup>1</sup> . . . . .	1,905,995	43.1	1,173,955	51.6	3,079,945	45.9
3 - 4 . . . . .	827,170	18.7	482,420	21.1	1,309,590	19.5
5 - 6 . . . . .	502,860	11.3	244,720	10.8	747,580	11.1
7 - 8 . . . . .	299,310	6.8	121,535	5.3	420,845	6.3
9 - 10 . . . . .	192,555	4.3	67,390	3.0	259,945	3.9
11 - 12 . . . . .	133,630	3.0	42,180	1.9	175,810	2.6
13 - 14 . . . . .	92,375	2.1	27,545	1.2	119,925	1.8
15 - 16 . . . . .	69,550	1.6	19,475	0.9	89,025	1.3
17 - 18 . . . . .	46,350	1.1	12,870	0.6	59,220	0.9
19 - 20 . . . . .	37,740	0.9	9,940	0.5	47,680	0.7
21 - 50 . . . . .	172,985	3.9	38,195	1.7	211,185	3.2
51 - 100 . . . . .	57,960	1.3	11,680	0.5	69,635	1.0
101 - 251 . . . . .	96,200	2.2	23,355	1.0	119,550	1.8
Total . . . . .	4,434,685	100.0	2,275,255	100.0	6,709,930	100.0

<sup>1</sup> Distances are in whole miles, so no values are less than one. At homes are not included. — La plus petite unité de mesure employée étant le mille, le tableau ne comporte aucune valeur inférieure à un. Les personnes qui travaillent chez elles ne sont pas prises en compte.

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. — Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

As mentioned in Section II, the distance between place of residence and place of work was calculated as the straight-line distance between a residence enumeration area centroid and the municipality or census tract centroid of the place of work.<sup>16</sup> Therefore, one of the characteristics of each person in the employed labour force who appears on the census data base is a distance in whole miles between municipality of residence and municipality of work. Note, though, that for persons working at home, a distance of zero was automatically imputed and for those persons whose place of work was outside Canada or not stated, no distance was calculated.

The data in Table 8 show the distribution of males and females travelling given distances to work. It should be noted that persons whose place of work was at home and who, therefore, were assigned a distance value of zero are not included. However, all other persons with a valid distance code have been included, irrespective of whether or not they crossed a municipal boundary. Therefore, in this section, the term "commuter" is a broader term than that employed in Section IV.

Analysis of the data presented in Table 8 indicates that most Canadians live very close to their place of work. Over 45% of all persons who commute live two miles or less from work and over 65% of all commuters live less than five miles from their place of work.

The table also indicates that, in general, females live closer to their work than males. Over 51% of female commuters live less than three miles from their place of work while the corresponding figure for males is 43%. The percentage of females travelling distances in excess of four miles is consistently less than that for males.

While it is obvious that other sources of data exist on travel to work, it is very difficult to compare them with these figures. The Statistics Canada Travel to Work supplement to the monthly Labour Force Survey can be cited as an example. November 1973, June 1974 and November 1974 data indicate that just over 32% of the persons working in Canada in the week of the survey travelled less than two miles to work, and 57% to 58% travelled less than five miles. These data indicate a larger proportion of commuters travelling further to work than census data. However, in no way is the sample size comparable or the time frame the same or the actual method of determining distance<sup>17</sup> similar to the census data. Similar comparability gaps would exist between virtually all disassociated data sources. Therefore, the census distance data portray interesting

<sup>16</sup> Therefore, while it is not exactly precise to refer to "distance travelled", this simpler term will be frequently used to mean work-residence separation.

<sup>17</sup> The distances are personal statements that cannot be matched to any objective criterion because place of work is not requested.

Nous avons déjà expliqué à la section II comment nous avons déterminé la distance entre le lieu de résidence et le lieu de travail. Il s'agissait de calculer la longueur de la droite entre le centroïde du secteur de dénombrement de résidence et le centroïde de la municipalité ou du secteur de recensement du lieu de travail<sup>16</sup>. A chaque actif occupé compris dans la base de données du recensement, on a donc associé la distance en milles entre ses municipalités de résidence et de travail. Remarquons qu'on a automatiquement attribué un zéro aux personnes qui travaillent chez elles et qu'on n'a rien calculé dans le cas des non-déclarés et des personnes travaillant à l'extérieur du Canada.

Le tableau 8 porte sur la répartition des parcours selon le sexe et certaines catégories de distance. On n'a pas compté les personnes qui travaillent chez elles (distance égale zéro). Tous les actifs dont le code de distance est valide l'ont été, qu'ils aient ou non à passer d'une municipalité à une autre. Dans cette section, le sens du mot "navetteur" est donc plus large que dans la section IV.

En analysant le tableau 8, on se rend compte qu'en grande majorité, les Canadiens habitent tout près de leur lieu de travail. Plus de 45 % des navetteurs vivent à deux milles au plus de cet endroit et plus de 65 %, à moins de cinq milles.

Le tableau révèle en outre que les femmes ont tendance à vivre plus près que les hommes de leur lieu de travail: en effet, 51 % d'entre elles résident à moins de trois milles de leur travail contre 43 % seulement des hommes. Le pourcentage des femmes qui doivent effectuer un trajet de plus de quatre milles est uniformément inférieur à celui des hommes dans la même situation.

Il existe certes d'autres sources de données sur cette question, mais les comparaisons sont difficiles. Le supplément à l'Enquête mensuelle sur la population active de Statistique Canada, l'Enquête sur les déplacements entre le domicile et le lieu de travail, illustre bien les problèmes auxquels on se heurte. Les données de novembre 1973, de juin 1974 et de novembre 1974 indiquent qu'au Canada, un peu plus de 32 % des actifs occupés au cours de la semaine de l'enquête parcouraient moins de deux milles pour aller travailler et 57 % à 58 % d'entre eux moins de cinq milles. Les résultats de l'enquête sur les proportions des navetteurs ayant un trajet plus long sont plus élevés que ceux du recensement. Ni les tailles des échantillons, ni les périodes de référence, ni les méthodes de calcul des trajets<sup>17</sup> ne sont toutefois comparables aux données du recensement. La situation est la même, à peu de chose près,

<sup>16</sup> S'il n'est donc pas toujours exact de parler de la "distance parcourue", c'est malgré tout cette expression qui servira le plus souvent à désigner la distance domicile-lieu de travail que nous avons calculée.

<sup>17</sup> La distance est fournie directement par le répondant et ne peut être vérifiée de façon objective parce que l'on ne demande pas d'indiquer le lieu de travail.

information in their own right, and should be looked at basically for what they are and what they indicate and not as a data source to be compared with other variables derived using other techniques.

Despite the fact that many Canadians appear to live close to their place of work, a number of people do have a rather large work-residence separation. While it is apparent that there is a decline in the number of people travelling given distances to work as distance increases, Table 8 shows that 211,185 persons travel between 21 and 50 miles to work while almost 190,000 persons travel more than 50 miles to work.

However, the census data on long-range commuters should be treated with caution. While some people travel more than 20 miles to work each day, it is rather unlikely that 119,000 people travel over 100 miles to work on a daily basis.

There are a number of factors that can explain this apparent anomaly. One of the factors is the definition of the employed labour force, which includes all non-inmates 15 years of age and over, who, during the week prior to enumeration, worked for pay or profit. Thus, for example, a recent migrant to Toronto who, during the week before census, was working in Ottawa, but was enumerated in Toronto, would have a place of residence in Toronto and a place of work in Ottawa. Another factor relates to temporary residents. For example, a student living in Toronto but working in Montréal for the summer period would in all likelihood be assigned a place of residence Toronto and a place of work Montréal. A final explanation for these anomalies is a simple coding error, since one wrong digit could locate a person's place of work in the wrong census division or even the wrong province. However, quality control measures were carried out during the municipal coding and it was concluded that the level of error of this type was acceptable. Also, Table 8 shows that less than 3% of commuters travelled in excess of 50 miles. Unfortunately, it is not possible to isolate legitimate long-range commuting from the anomalies discussed above, and therefore, it is recommended that some caution be exercised in dealing with long-range commuting.

It should also be noted that these anomalies may apply over short-range distances as well. For example, the person who moves from Toronto to Scarborough may very well have changed jobs to reflect his new residence location. However, in such instances, there is a greater probability that the change of residence did not involve a change of work place, so place of work is accurately reported.

pour toutes les autres sources de données. Il est donc préférable d'interpréter de façon indépendante l'information sur la distance, du reste fort intéressante, que nous fournit le recensement sans tenter d'effectuer des comparaisons avec d'autres variables, étudiées au moyen de techniques différentes.

Malgré la proximité apparente du lieu de résidence et du lieu de travail au Canada, nombreux sont les Canadiens qui doivent parcourir une distance considérable pour aller travailler. S'il ne fait aucun doute que le nombre de personnes parcourant une distance donnée diminue avec l'allongement du trajet, on constate aussi, en vue du tableau 8, que 211,185 personnes effectuent des trajets de 21 à 50 milles tous les jours et 190,000, des déplacements de plus de 50 milles.

Il faut toutefois faire preuve de prudence en analysant les données du recensement sur les distances de navettage les plus longues. S'il est certain que des gens parcourent plus de 20 milles par jour pour se rendre au travail, il est très douteux que 119,000 personnes effectuent des déplacements quotidiens de plus de 100 milles pour aller travailler.

Cette anomalie apparente dépend en fait d'un certain nombre de facteurs. D'une part, cela tient à la définition même de la population active occupée: l'expression désigne l'ensemble des personnes de 15 ans et plus non pensionnaires d'une institution qui ont travaillé contre rémunération ou en vue d'un bénéfice au cours de la semaine précédant le recensement. Ainsi, le lieu de résidence d'un migrant fraîchement arrivé à Toronto, qui avait travaillé à Ottawa la semaine précédant le recensement, mais a été recensé à Toronto, serait Toronto, tandis que son lieu de travail serait Ottawa. D'autre part, il faut prendre en considération les résidents temporaires. Un étudiant de Toronto travaillant à Montréal durant la saison estivale serait probablement recensé comme habitant à Toronto et travaillant à Montréal. Enfin, il y a les erreurs de codage: un seul chiffre erroné peut entraîner un transfert du lieu de travail dans une autre division de recensement, voire même une autre province. Le contrôle qualitatif du codage municipal a toutefois révélé que les erreurs de ce genre n'étaient pas significatives dans l'ensemble. En outre, il faut souligner que, selon le tableau 8, moins de 3 % des navetteurs parcourent plus de 50 milles. Comme il n'est pas possible de distinguer les chiffres vérifiables des anomalies susmentionnées, il est toutefois préférable de faire preuve de prudence en analysant les caractéristiques des longs déplacements quotidiens.

Remarquons que les statistiques sur les déplacements courts sont également touchées par ces bizarries. La personne qui déménage de Toronto à Scarborough a peut-être changé d'emploi parce qu'elle avait changé de domicile. Le plus souvent toutefois, un déménagement ne s'accompagne pas d'un déplacement du lieu de travail; cette dernière caractéristique est donc probablement exacte.

TABLE 9. Percentage Distribution of Commuters<sup>1</sup> by Distance Travelled, for Canada and the Provinces, 1971TABLEAU 9. Répartition en pourcentage des navetteurs<sup>1</sup> selon la distance parcourue, Canada et provinces, 1971

32

Distance travelled (miles) — Distance parcourue (milles)	Canada	Newfoundland — Terre-Neuve	Prince Edward Island — Île-du-Prince-Édouard	Nova Scotia — Nouvelle-Ecosse	New Brunswick — Nouveau-Brunswick	Québec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	British Columbia — Colombie-Britannique
1- 2 .....	45.9	63.5	58.7	47.9	54.6	46.7	42.8	46.3	72.5	44.6	41.8
3- 4 .....	19.5	8.7	13.4	13.4	12.9	17.9	20.3	23.7	8.5	28.6	21.6
5- 6 .....	11.1	5.5	5.8	9.0	7.8	13.5	11.4	10.4	2.3	10.8	10.8
7- 8 .....	6.3	4.2	4.9	5.8	5.1	5.9	7.4	6.8	2.1	3.0	7.1
9- 10 .....	3.9	2.3	3.4	4.9	3.3	3.5	4.9	2.7	1.4	1.8	3.6
11- 12 .....	2.6	1.8	2.4	4.0	3.2	2.5	3.0	1.0	1.0	1.2	3.0
13- 14 .....	1.8	1.8	2.2	2.4	2.1	2.0	1.8	0.9	1.1	1.0	1.9
15- 16 .....	1.3	0.6	1.7	1.8	1.6	1.2	1.5	0.9	0.7	0.9	1.6
17- 18 .....	0.9	0.6	1.0	1.5	0.9	0.7	0.9	0.9	0.7	0.8	1.0
19- 20 .....	0.7	0.5	0.6	0.8	1.0	0.7	0.8	0.6	0.6	0.6	0.7
21- 50 .....	3.2	4.5	4.0	4.4	4.3	2.5	3.2	2.5	3.8	3.0	3.6
51-100 .....	1.0	1.8	0.6	1.5	1.2	1.0	0.8	0.8	2.0	1.4	1.3
101-251 .....	1.8	4.3	1.3	2.0	2.0	1.8	1.1	2.2	3.1	2.2	2.1
Total <sup>2</sup> .....	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

<sup>1</sup> Includes those living and working in the same municipality, and those who work outside their residence municipality. — Comprend ceux qui demeurent et travaillent dans la même municipalité, ainsi que ceux qui travaillent à l'extérieur de leur municipalité de résidence.

<sup>2</sup> Percentages may not add to the total due to arithmetic rounding. — Les totaux peuvent ne pas être égaux aux sommes de pourcentages suite à l'arrondissement.

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. — Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

Table 9 shows for Canada and the provinces the percentage of commuters travelling given distances to work. The percentages are based on the total number of persons living and working in their residence municipality (but excluding the at homes), and the number of persons who work outside their municipality of residence. As with the Canada figures which appeared separately in Table 8, it can be seen that very large proportions of commuters live within two miles of their place of work. However, in view of the way in which the distance figures were obtained, it might not be wise to further analyse the observed differences. For example, the differences in the size of municipal units in different provinces could lead to spurious differences in distances. Because the distance values are based on enumeration area centroids and municipal centroids, if a given province had consistently larger municipalities, it could be expected that the distance values for the province would be less representative of the actual distances travelled to work.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> For further analysis, the census tract distances would be a more accurate source, since they are calculated between resident enumeration area centroids and census tract centroids of work. Unfortunately, at the time of writing, the census tract distance data were not available.

Au tableau 9, on donne le pourcentage de navetteurs parcourant certaines catégories de distance, pour le Canada et pour chacune des provinces. On s'est fondé sur le nombre total de personnes travaillant dans leur municipalité de résidence (sans compter celles qui travaillent chez elles) et sur le nombre de sortants de chaque municipalité pour faire les calculs. De nouveau, le phénomène constaté à propos des chiffres du tableau 8 sur le Canada s'impose, à savoir qu'une très forte proportion des navetteurs habitent à moins de deux milles de leur lieu de travail. Étant donné le mode de calcul, il ne serait guère sage de chercher à pousser l'analyse plus loin. Ainsi, les différences de superficie des territoires municipaux d'une province à l'autre peuvent créer des écarts artificiels. Comme le calcul de la distance se fonde sur les centroides des secteurs de dénombrement et des municipalités, les statistiques concernant une province dont les municipalités sont systématiquement plus grandes qu'ailleurs ne traduisent pas la réalité aussi fidèlement que les chiffres calculés pour les autres provinces<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> Si l'on voulait pousser l'analyse, on aurait avantage à se fonder sur les distances entre secteurs de recensement: elles sont plus précises, car elles sont calculées à partir des centroides des secteurs de dénombrement de résidence et des secteurs de recensement de travail. Nous n'avons malheureusement pas pu obtenir ces données à temps.

**TABLE 10. Mean Distance Travelled and Mean Income of Employed Labour Force<sup>1</sup> by Occupation Group, Ontario, 1971**

**TABLEAU 10. Distance moyenne parcourue et revenu moyen de la population active occupée<sup>1</sup> selon le groupe de professions, Ontario, 1971**

Occupation Profession	Mean income Revenu moyen	Mean distance travelled (miles) Distance moyenne parcourue (milles)
Managerial, administrative – Direction, administration . . . . .	13,330	8
Technological, social and cultural – Professions des domaines technologique, social et culturel . . . . .	8,102	8
Machining, product fabricating, construction – Usinage des matières premières, fabrication, construction . . . . .	6,618	9
Processing – Traitement des matières premières . . . . .	6,225	7
Sales – Commerce . . . . .	6,124	7
Clerical and related – Travail administratif et secteurs connexes	4,530	6
Service – Services . . . . .	4,122	7
Primary – Secteur primaire . . . . .	3,587	15
All occupations – Toutes les professions . . . . .	6,053	8

<sup>1</sup> Excludes the at homes. – Ne comprend pas les personnes qui travaillent chez elles.

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. – Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

The distance data can also be combined with other socio-economic variables in cross-tabulations. For example, the relationship between distance travelled to work and socio-economic status can be examined. Table 10 shows, for occupation groups in Ontario, mean distance travelled and mean income. The mean distances were calculated from the data base and as such, only integer values were used. Also, the tabulation was based on the persons residing in Ontario. Therefore, it includes the long-range commuters mentioned earlier, who may have an undesirable effect on the calculation of the means. This is probably the explanation for the very high work-residence separation of primary workers. In addition to agricultural workers, this group would include miners and forestry workers who are probably enumerated in a residence area that bears no relationship to their actual place of residence while working.

As one final illustration of the kind of data available, Table 11 is presented. This table shows, for the residence area of Ontario, the percentages of the various occupation groups travelling given distances. Note again that the percentages are based on totals that exclude at homes and persons for whom no legitimate distance could be calculated.

As with Table 10, any strong relationship, either positive or negative, between distance travelled and socio-economic status is not apparent from Table 11. However, researchers wishing to pursue this topic have been introduced to a new data source, from the 1971 Census. These data are not without flaws but, with an understanding of their limitations, they can be utilized for a number of research purposes. For example, a table similar to Table 11 could be prepared for any given city, urban area or a region smaller than Ontario, and the researcher could exclude or include whatever distances he chose in a manner considered suitable for the task at hand.

Thus, while the data presented in this section cannot be used to draw inferences about specific groups of commuters, they clearly show that over all, most Canadians live relatively close to their place of work.

Il est aussi possible de regrouper les données sur la distance avec d'autres sur certaines variables socio-économiques. On peut, par exemple, étudier les liens entre la distance parcourue pour aller au travail et le statut socio-économique. Le tableau 10 présente la distance parcourue et le revenu moyen en Ontario selon le groupe de professions. Les moyennes de distance ont été établies à partir de valeurs entières tirées de la base de données, que l'on a totalisées pour les résidents de l'Ontario. Elles tiennent donc compte des déplacements sur de longues distances dont nous avons déjà parlé, ce qui peut les avoir altérées. C'est sans doute la raison des résultats très élevés que l'on obtient pour les travailleurs du secteur primaire. Outre les travailleurs agricoles, ce groupe comprend les mineurs et les travailleurs de l'industrie forestière, qui, en général, sont recensés à un endroit sans rapport aucun avec leur lieu de résidence en période d'activité.

Nous terminerons notre exposé sur les genres de renseignements existants par le tableau 11 qui donne, pour l'Ontario (prise comme province de résidence), la répartition en pourcentage des divers groupes de professions selon certaines catégories de parcours. Remarquons que les totaux sur lesquels se fondent les calculs ne comprennent ni les personnes qui travaillent chez elles ni celles dont la réponse à la question sur le lieu de travail n'a pas permis de calculer de façon valable la distance domicile-lieu de travail.

Comme au tableau 10, aucune relation vraiment nette, positive ou négative, entre la distance parcourue et le statut socio-économique ne se dégage du tableau 11. Quo qu'il en soit, les chercheurs désireux d'approfondir la question auront au moins été informés de l'existence d'une nouvelle source de données fournie par le recensement de 1971. La valeur des renseignements n'est pas inattaquable, mais pourvu que l'on soit conscient de leurs limites, ils peuvent servir à nombre de recherches. Ainsi, il est possible de dresser un tableau semblable au tableau 11 pour chaque ville, région urbaine ou région de l'Ontario; les chercheurs éventuels peuvent aussi ajouter ou retrancher des intervalles de distance à leur gré, de façon à répondre à leurs propres besoins.

Si les données que nous présentons dans cette section ne permettent pas de tirer de conclusions précises à propos de quelque groupe de navetteurs que ce soit, elles montrent néanmoins que, dans l'ensemble, les Canadiens vivent près de leur lieu de travail.

TABLE 11. Percentage Distribution of Employed Labour Force by Distance Travelled and Occupation Group, Ontario, 1971

TABLEAU 11. Répartition en pourcentage de la population active occupée selon la distance parcourue et le groupe de professions, Ontario, 1971

Distance travelled (miles) Distance parcourue (milles)	Occupations – Professions										
	Managerial, administrative Direction, adminis- tration	Techno- logical, social and cultural Professions des domaines techno- logique, social et culturel	Clerical and related Travail adminis- tratif et secteurs connexes	Sales Commerce	Service Services	Primary Secteur primaire	Processing Traitemen- t des matières premières	Machining, product fabricating, construction Usinage des matières premières, fabrication, construction	Other occupations Professions diverses	Occupation not stated Profession non déclarée	All occupations Toutes les profes- sions
1- 2 .....	34.4	44.2	42.4	43.7	51.7	34.7	48.2	40.1	41.1	41.3	42.8
3- 4 .....	21.6	20.2	23.5	20.6	20.3	18.7	17.2	18.2	19.0	19.5	20.3
5- 6 .....	12.6	11.0	12.7	11.4	10.0	11.9	10.2	11.1	11.3	10.7	11.4
7- 8 .....	9.6	7.1	7.6	7.4	5.8	8.0	7.0	7.6	7.7	7.0	7.4
9- 10 .....	6.0	4.6	4.6	4.8	3.5	5.7	4.7	5.7	5.5	5.1	4.9
11- 12 .....	3.6	2.9	2.5	2.7	2.1	3.8	3.3	3.9	3.4	3.5	3.1
13- 14 .....	2.1	1.8	1.4	1.5	1.2	2.2	2.0	2.5	2.2	2.1	1.8
15- 16 .....	2.0	1.5	1.1	1.4	0.8	1.4	1.5	2.0	1.7	1.7	1.5
17- 18 .....	1.3	0.9	0.7	0.9	0.5	1.2	0.9	1.2	1.1	1.2	0.9
19- 20 .....	1.0	0.7	0.5	0.7	0.4	0.9	0.8	1.1	0.9	0.8	0.8
21-251 .....	5.9	5.0	3.0	5.1	3.8	11.6	4.3	6.7	6.2	7.2	5.2
Total <sup>1</sup> .....	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

<sup>1</sup> Percentages may not add to the total due to arithmetic rounding. – Les totaux peuvent ne pas être égaux aux sommes de pourcentages suite à l'arrondissement.

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. – Recensement du Canada de 1971, données non publiées.



## VI. CENSUS METROPOLITAN AREAS EMPLOYMENT CHARACTERISTICS

The prominence of many of Canada's CMAs in terms of over-all employment within the country has been indicated. This section highlights certain of these areas and looks in more detail at their employment characteristics.

**TABLE 12. Numerical and Percentage Distribution of Employed Labour Force, for Central Cities of Census Metropolitan Areas, 1971**

**TABLEAU 12. Répartition absolue et procentuelle de la population active occupée, villes principales des régions métropolitaines de recensement, 1971**

Census metropolitan area Région métropolitaine de recensement	ELF <sup>1</sup> working in CMA P.A.O. <sup>1</sup> travaillant dans la R.M.R.	ELF working in central city P.A.O. travaillant dans la ville principale de la R.M.R.	Central city employment as a % of total CMA employment Activité de la ville principale de la R.M.R. par rapport à l'activité de la R.M.R. (%)
Calgary . . . . .	154,790	154,790	100.0
Chicoutimi - Jonquière . . . . .	33,435	11,795	35.3
Edmonton . . . . .	187,855	175,430	93.4
Halifax . . . . .	93,115	69,115	75.0
Hamilton . . . . .	179,440	138,410	77.1
Kitchener . . . . .	97,505	50,720	52.0
London . . . . .	117,095	93,720	80.0
Montréal . . . . .	917,700	605,800	66.0
Ottawa - Hull . . . . .	234,325	188,490	80.4
Québec . . . . .	157,350	93,020	59.1
Regina . . . . .	54,650	54,335	99.4
St. Catharines - Niagara . . . . .	106,425	41,615	39.1
St. John's . . . . .	42,865	39,350	91.8
Saint John . . . . .	38,505	36,165	93.9
Saskatoon . . . . .	46,095	46,095	100.0
Sudbury . . . . .	57,895	33,935	58.6
Thunder Bay . . . . .	39,920	39,305	98.5
Toronto . . . . .	1,103,185	529,940	48.0
Vancouver . . . . .	398,635	228,730	57.4
Victoria . . . . .	67,800	54,225	80.0
Windsor . . . . .	89,665	80,310	89.6
Winnipeg . . . . .	218,355	146,155	66.9
Total . . . . .	4,436,605	2,911,450	65.6

<sup>1</sup> Employed labour force. — Population active occupée.

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. — Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

## VI. LES CARACTÉRISTIQUES DE L'EMPLOI DANS LES RÉGIONS MÉTROPOLITAINES DE RECENSEMENT

Nous avons déjà signalé la primauté des R.M.R. dans l'activité globale au Canada. Dans cette section, nous accorderons une attention particulière à certaines d'entre elles, cherchant à mieux en définir les caractéristiques de l'emploi.

Data for CMAs are available at both the municipality and census tract levels. Therefore, both are utilized here.

Within any CMA, the prominence of the central city is unmistakable, first as an employer, but also as a source of employees. Of course the relative importance of the one city can be expected to increase as the municipal complexity of the CMA decreases.

Table 12 shows central city employment in all CMAs as a percentage of the total CMA employed labour force. The variation in these percentages is substantial. In such cases as Saskatoon and Calgary, the 100% figure indicates a single municipality CMA. At the same time, the employed labour force figures for St. Catharines - Niagara indicate a split in employment between these two cities, resulting in significantly low central city counts for St. Catharines.

The CMAs of Vancouver, Winnipeg and London were selected for more detailed analysis, since they vary in size, and therefore complexity, and with respect to the concentration of employment in the central city. They present, therefore, as representative a picture as possible of CMAs as places of work.

Central city employment in the three CMAs can be looked at again in Table 13. This table shows the percentage of the total employed labour force of each CMA, that works within each of the component municipalities of the CMA. It is apparent that the central cities are prominent employers within CMAs, when compared with the other municipalities comprising the census metropolitan areas.<sup>19</sup> Quite obviously, the variation in percentages in Table 13 is attributable to the employment opportunities obtained in each municipality. For example, the low percentage in the residential municipality of Tuxedo in the Winnipeg CMA can be contrasted with the much higher percentage in the more heterogeneous municipality of St. James - Assiniboia.

The use of census tract data permits a detailed examination of the CMAs, primarily in terms of their characteristics as employers. From the total employed labour force counts for each CT of each of the three CMAs, the percentage was calculated that each CT employs of the total labour force<sup>20</sup> working in the CMA.

<sup>19</sup> In contrast to those of Table 12, the data used here are those coded to the census tract level to avoid a false over emphasis of central cities due to the response bias of central city overstatement found in municipal level data.

<sup>20</sup> This total is based on the 50-mile residence search area described in Section II.

Comme les données sur les R.M.R. ont été ventilées au niveau de la municipalité et du secteur de recensement, nous avons décidé de nous servir des deux types de ventilation.

Dans toute R.M.R., la ville principale constitue la source d'emploi et de main-d'oeuvre la plus importante. Le rapport varie sans doute inversement avec la complexité de la structure municipale.

Le tableau 12 présente la proportion en pourcentage de la population active occupée totale de chaque R.M.R. que constituent les actifs travaillant dans la ville principale. Elle varie de façon marquée selon les villes: pour Saskatoon et Calgary, elle est de 100 %, car la R.M.R. ne compte qu'une municipalité. Pour St. Catharines - Niagara, par contre, le chiffre de la population active occupée est assez faible pour la ville principale de St. Catharines; cela tient à un fractionnement de l'emploi entre les deux villes.

Nous avons voulu analyser de façon plus poussée le phénomène de la concentration de l'emploi dans la ville principale; pour ce faire, nous avons choisi les R.M.R. de Vancouver, de Winnipeg et de London parce que leurs tailles, et donc la complexité de leurs structures municipales, varient beaucoup. On obtient ainsi un tableau représentatif des R.M.R. comme lieux de travail.

Le tableau 13 reprend les statistiques sur l'emploi dans la ville principale d'une R.M.R., à propos des trois R.M.R. choisies cette fois. On y donne la répartition en pourcentage de la population active occupée totale de la R.M.R. selon les différentes municipalités. L'importance des villes principales par rapport aux autres villes sur le plan de l'offre de l'emploi ne fait aucun doute<sup>19</sup>. De toute évidence, les variations notées au tableau 13 sont fonction des débouchés qu'offre chaque municipalité. Ainsi, le pourcentage enregistré à Tuxedo, municipalité résidentielle de la R.M.R. de Winnipeg, contraste nettement avec le chiffre beaucoup plus élevé qu'on a relevé dans la municipalité de St. James - Assiniboia, de composition plus hétérogène.

La ventilation des données à l'échelle du secteur de recensement favorise l'examen du rôle d'employeur que jouent les R.M.R. Nous avons ainsi pu calculer le pourcentage de la population active totale<sup>20</sup> de la R.M.R. qui travaille dans chaque S.R. à partir du nombre total d'actifs occupés dans chaque S.R. des trois R.M.R.

<sup>19</sup> Contrairement à ce qui a été fait au tableau 12, nous avons utilisé les données codées à l'échelle du secteur de recensement pour éviter le surdénombrement observé à l'échelle de la municipalité et causé par les erreurs de réponse en faveur de la ville principale.

<sup>20</sup> Le chiffre total prend en compte la région résidentielle de 50 milles décrite à la section II.

**TABLE 13. Numerical and Percentage Distribution of Employed Labour Force, for Component Municipalities  
of Selected Census Metropolitan Areas, 1971**

**TABLEAU 13. Répartition absolue et procentuelle de la population active occupée, municipalités de  
certaines régions métropolitaines de recensement, 1971**

Census metropolitan area Région métropolitaine de recensement	Component municipalities Municipalités composantes	Employed labour force Population active occupée	
		Absolute number <sup>1</sup> Nombre absolu <sup>1</sup>	% of CMA total % du total de la R.M.R.
London . . . . .	Dorchester, North, twp. – cant. <sup>2</sup>	1,115	1.1
	London, c.	86,505	78.9
	London, twp. – cant.	2,820	2.6
	Nissouri, West, twp. – cant.	915	0.8
	Port Stanley, vl.	300	0.3
	St. Thomas, c.	10,110	9.2
	Southwold, twp. – cant.	3,840	3.5
	Westminster, twp. – cant.	2,925	1.8
	Yarmouth, twp. – cant.	1,965	1.8
	CMA – Total – R.M.R.	109,650	100.0
Winnipeg . . . . .	Charleswood, mun.	960	0.5
	East Kildonan, c.	3,240	1.6
	Fort Garry, mun.	12,030	6.0
	Kildonan, North, mun.	2,760	1.4
	Old Kildonan, mun.	240	0.1
	St. Boniface, c.	15,480	7.7
	St. James – Assiniboia, c.	25,890	12.8
	St. Paul, East, mun.	630	0.3
	St. Paul, West, mun.	360	0.2
	St. Vital, c.	3,825	1.9
	Transcona, c.	5,700	2.8
	Tuxedo, t. – v.	675	0.3
	West Kildonan, c.	2,640	1.3
	Winnipeg, c.	127,365	63.1
	CMA – Total – R.M.R.	201,795	100.0
Vancouver . . . . .	Burnaby, mun.	40,000	10.8
	Coquitlam, mun.	7,890	2.1
	Delta, mun.	7,815	2.1
	Fraser Mills, mun.	945	0.3
	Indian Reserves	300	0.1
	Langley, c.	2,520	0.7
	Langley, mun.	4,035	1.1
	Lion's Bay, vl.	120	0.03
	Maple Ridge, mun.	5,475	1.5
	New Westminster, c.	19,680	5.3
	North Vancouver, c.	9,300	2.5
	North Vancouver, mun.	10,875	2.9
	Pitt Meadows, mun. <sup>2</sup>	540	0.1
	Port Coquitlam, c.	2,670	0.7
	Port Moody, c.	2,250	0.6
	Richmond, mun.	22,710	6.1
	Subdivision A	375	0.1
	Surrey, mun.	16,335	4.4
	University Endowment Area	6,360	1.7
	Vancouver, c.	202,140	54.4
	West Vancouver, mun.	7,080	1.9
	White Rock, c.	2,475	0.6
	CMA – Total – R.M.R.	371,895	100.0

<sup>1</sup> These are census tract level data. They exclude CTs not stated. – Données regroupées à l'échelle du secteur de recensement. Les "non-déclarés" au niveau du S.R. ne sont pas pris en compte.

<sup>2</sup> Abbreviations are as follows: – Voici l'explication des abréviations:

c. = city – cité

t. – v. = town – ville

vl. = village

mun. = municipality – municipalité

twp. – cant. = township – canton

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. – Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

From these percentages, four classes were determined for graphic presentation of employment areas (see Maps 5, 6 and 7). The classes for each map are unique, based in each case on the Scripter's Nested Means technique.<sup>21</sup> Looking at these maps, the one dominant feature that emerges is the demarcation of central areas of employment concentration. In the central or core area of each CMA's central city, those CTs that are within the top class in terms of employment, and are contiguous, are selected as the "central areas" for further study. These areas are hatched in black on the three maps. Based on this criterion, these areas may either correspond to an otherwise defined Central Business District (CBD) in its entirety (e.g., London), or cover perhaps a slightly larger area than is recognized as comprising the Central Business District, contiguous to the Peak Value Intersection of the city.<sup>22</sup>

The only other semblance of a pattern observable on the maps is found in the Winnipeg CMA. In this census metropolitan area, three wedges of employment can be seen, extending outwards from the central area of Class I around Portage and Main. Therefore, more dispersed employment concentrations appear in this CMA than in the other two. Otherwise, much of the peripheral residential area lies within the lowest class in terms of employment opportunities. Generally, however, the data do not visually portray identifiable spatial employment trends.

The actual employment figures and corresponding percentages for each CT are lower for each of the three progressively larger census metropolitan areas, as the number of CTs increases and the consequent importance of any one declines. However, the relative importance of employment centres within each CMA remains.

On maps of this type, the visual impact of certain areas is emphasized by the sheer size of the CTs involved. Some municipalities are in fact composed of only one census tract or at least are dominated by one, e.g., Fort Garry or St. Boniface or Charleswood in Winnipeg and Delta in the Vancouver CMA. The inclusion, therefore, of such CTs within any particular class tends to visually emphasize the importance of that class in a cartographic presentation.

<sup>21</sup> This technique produced four classes, with boundaries being simply the mean of all values and the means of the two classes above and below this figure.

<sup>22</sup> Refer to "Downtown Development District" of City of Vancouver Planning Board, an area entirely north of False Creek, west of Main Street.

À partir de ces pourcentages, nous avons déterminé quatre classes de densité régionale d'emploi dont nous nous sommes servis pour établir les cartes 5, 6 et 7. Les bornes inférieures et supérieures des classes de chaque carte ont été établies au moyen de la technique de Scripter<sup>21</sup>: les classes de chaque carte lui sont donc propres. Dans chaque cas, l'élément qui, pour ainsi dire, saute aux yeux, est la "zone centrale", c.-à-d. la zone de concentration d'emploi dans la ville principale de la R.M.R. Cette région, hachurée en noir sur chaque carte, se compose des S.R. de la ville principale qui font partie de la classe supérieure et forment une zone continue. Nous en avons poussé l'analyse: la zone centrale, si l'on se fie à la définition ci-dessus, correspond exactement (à London, par exemple) à ce qu'on appelle le secteur du centre des affaires (S.C.A.), qui se situe au voisinage de l'intersection de valeur immobilière maximale, ou encore l'englobe<sup>22</sup>.

Le seul autre fragment de tendance que l'on peut dégager de ces cartes concerne la R.M.R. de Winnipeg. Dans cette région métropolitaine de recensement, on relève trois tranches triangulaires de densité d'emploi partant de la zone centrale de classe I située dans le voisinage des rues Portage et Main. Les zones de concentration d'emploi semblent donc plus dispersées dans cette R.M.R. que dans les autres. Enfin, on note que les zones résidentielles de la périphérie font le plus souvent partie de la dernière classe de densité d'emploi. Mais on ne peut en général dégager de ces cartes aucune tendance géographique de l'emploi.

Les chiffres absolus et les pourcentages sur l'emploi dans chaque S.R. diminuent à mesure que la taille de la R.M.R. augmente, car le nombre de S.R. croît parallèlement, ce qui réduit la contribution de chacun au total. À l'intérieur de chaque R.M.R. toutefois, les zones centrales d'emploi conservent leur importance relative.

Sur des cartes de ce genre, la superficie de certains S.R. peut accentuer leur importance visuelle. Quelques municipalités, Fort Garry, St. Boniface ou Charleswood dans la R.M.R. de Winnipeg par exemple, ou encore Delta à Vancouver, sont en fait entièrement, ou en très grande partie, formées d'un S.R. Sur la carte, cela accentue l'importance des classes auxquelles ils appartiennent.

<sup>21</sup> Pour obtenir quatre classes au moyen de cette technique, on prend comme borne d'intervalle la moyenne générale, puis les moyennes des deux classes de valeurs supérieures et inférieures à cette moyenne (ce qui nous donne deux autres valeurs).

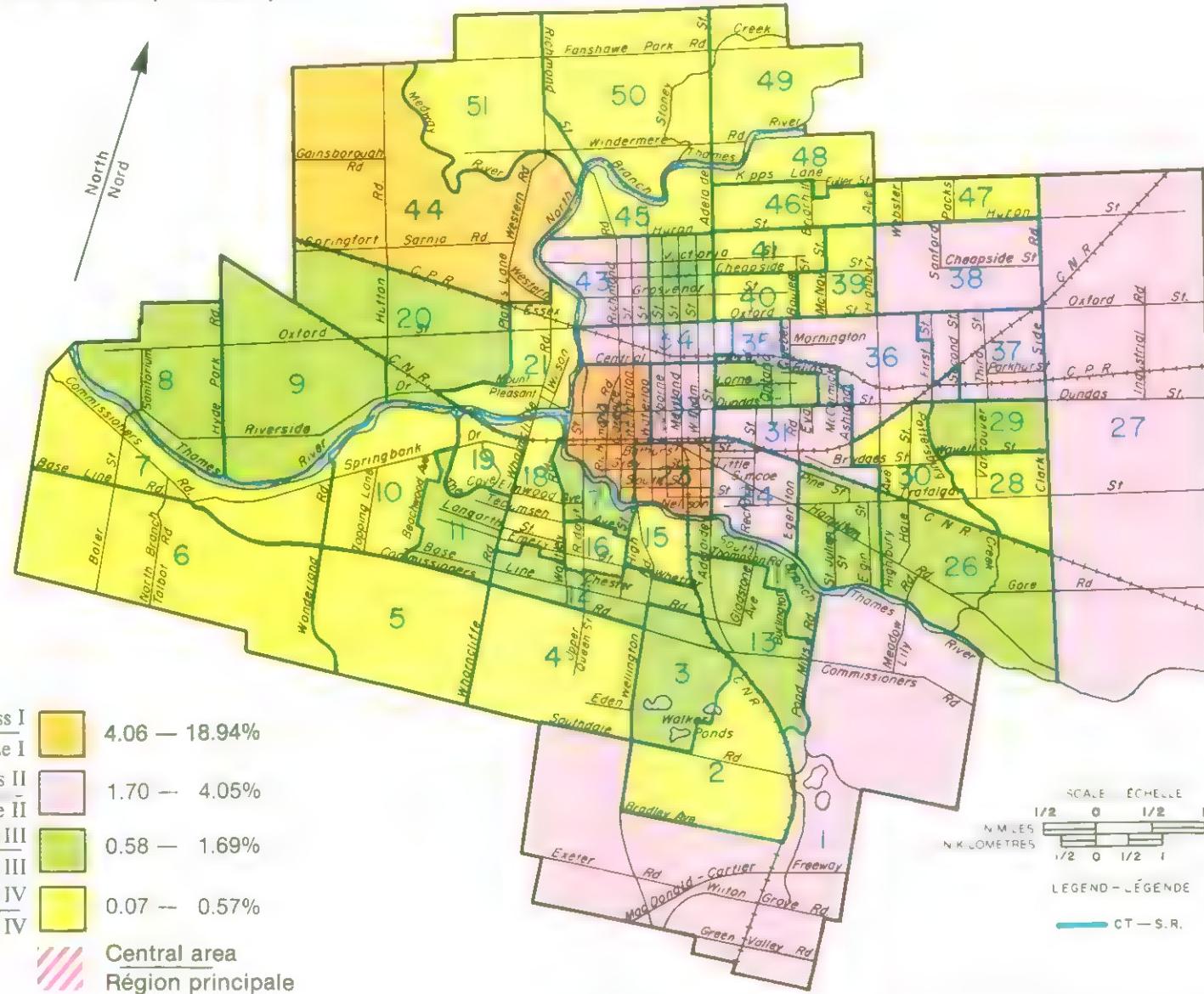
<sup>22</sup> C'est le cas à Vancouver, où le S.C.A. correspond à ce que le *City of Vancouver Planning Board* appelle le "Downtown Development District" (c'est-à-dire, en français, la zone d'expansion du centre-ville), à savoir une zone située au nord de False Creek et à l'ouest de Main Street.

Map — 5

Carte — 5

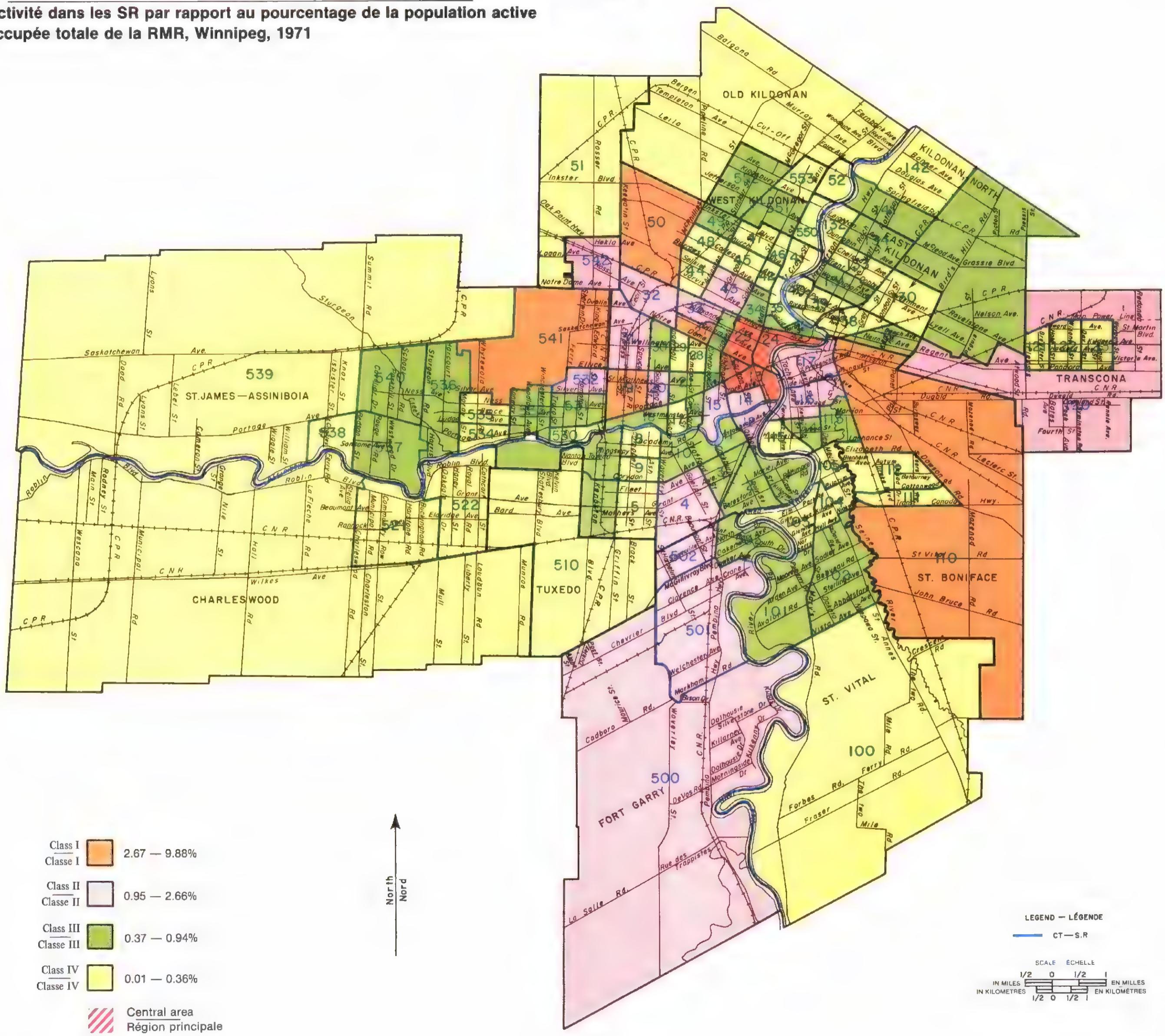
### CT Employment as a Percentage of CMA Total Employed Labour Force, London, 1971

Activité dans les SR par rapport au pourcentage de la population active occupée totale de la RMR, London, 1971



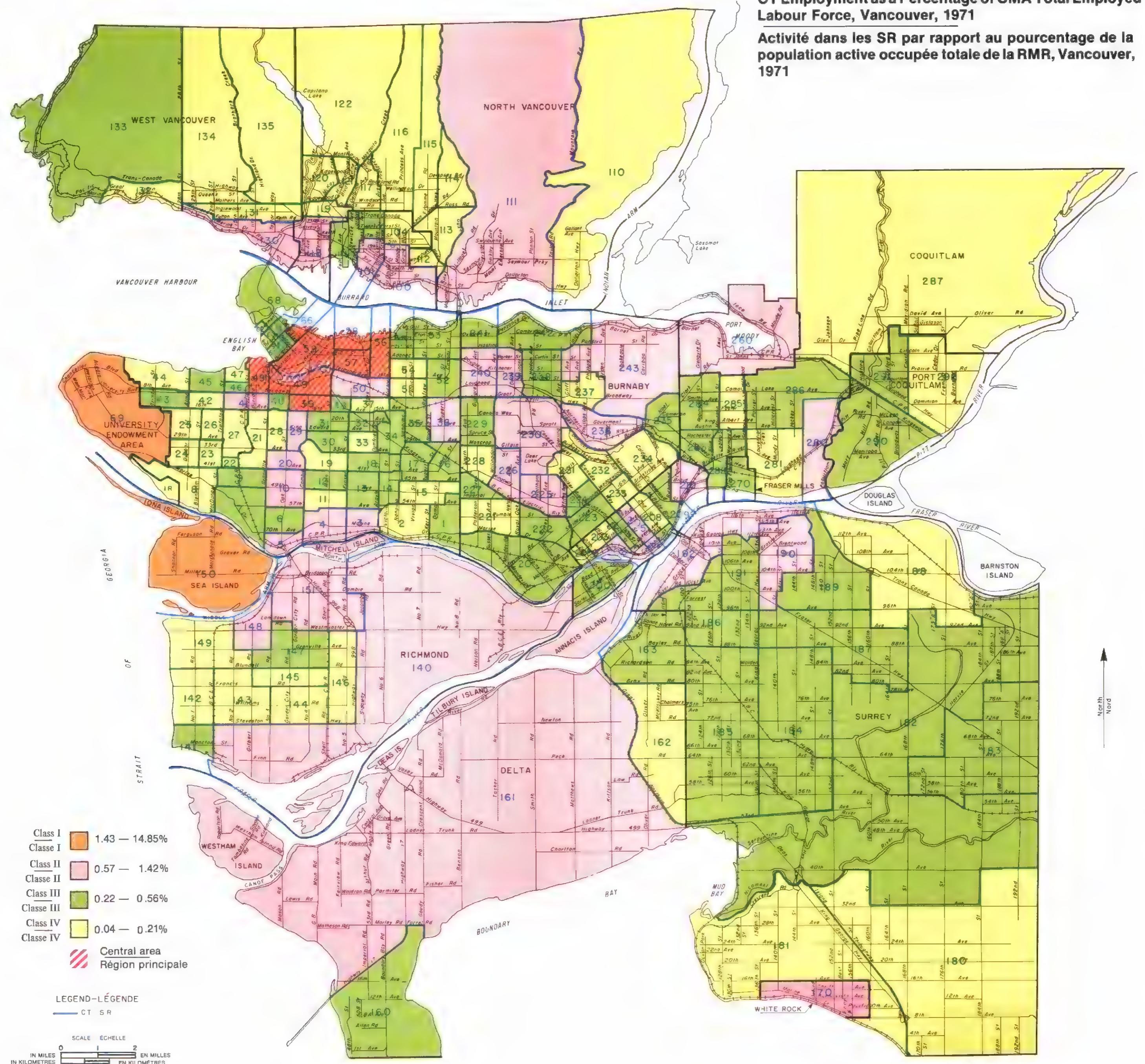
## **CT Employment as a Percentage of CMA Total Employed Labour Force, Winnipeg, 1971**

## **Activité dans les SR par rapport au pourcentage de la population active occupée totale de la RMR, Winnipeg, 1971**



**CT Employment as a Percentage of CMA Total Employed Labour Force, Vancouver, 1971**

**Activité dans les SR par rapport au pourcentage de la population active occupée totale de la RMR, Vancouver, 1971**

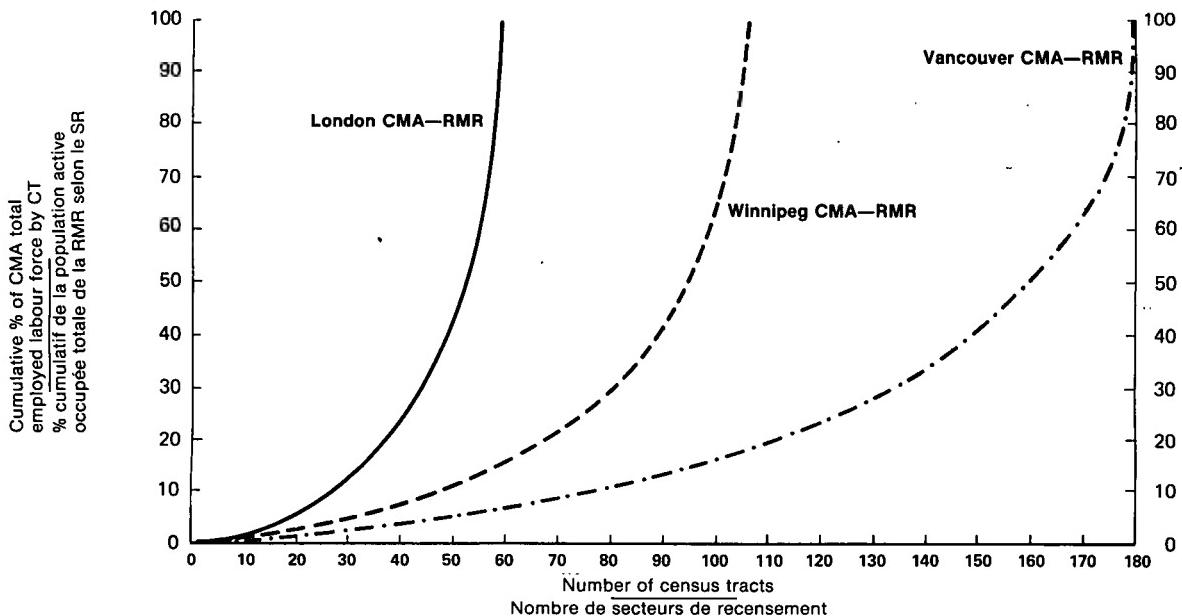


An alternative means of portraying the distribution of employment opportunities within the CMAs can be had by examining the cumulative frequency curves in Chart 5. As these three curves are all plotted on the same scale, the drawbacks of having to use different class divisions in mapping the data are not repeated.

Chart — 5

**Cumulative Frequency Curves of Total Employed Labour Force  
of London Census Metropolitan Area, Winnipeg Census Metropolitan  
Area and Vancouver Census Metropolitan Area, 1971**

**Courbes cumulatives de fréquence des populations actives occupées  
totales des régions métropolitaines de recensement de London,  
de Winnipeg et de Vancouver, 1971**



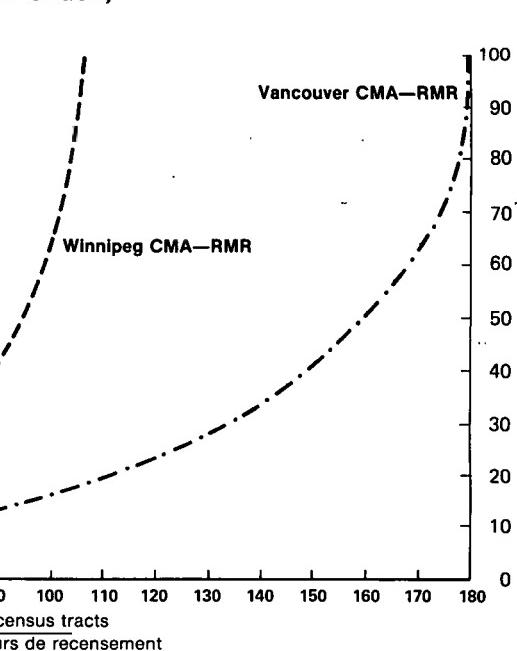
Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. — Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

It can be seen that the three curves trace very similar paths and all highlight the same basic characteristic of the data — the extremely skewed nature of the distribution. That is, a very few census tracts contain a sizable portion of the total employed labour force of the CMA. For example, in the Vancouver CMA, just three census tracts employ 20% of the CMA's total labour force. Similarly, in Winnipeg, over 20% of the total employed labour force of the CMA works in just four census tracts. In the CMA of London, only two census tracts employ just over 18% of the CMA's total employed labour force.

Conversely, if the cumulative percentage value is determined for 75% of the census tracts in each CMA, the value is between 28% and 31% for the three areas. If the values corresponding to 90% of the census tracts are looked at, again the symmetry of the three distributions is marked — about 53%, 51% and 55% of the total employed labour force of the CMA, for Vancouver,

On peut aussi décrire la répartition de l'emploi dans les R.M.R. au moyen des courbes de fréquence cumulées (graphique 5). Comme on utilise la même échelle pour les trois courbes, on évite les inconvénients de l'utilisation de classes différentes que présentent les cartes.

Graphique — 5



On constate que les tracés des trois courbes sont très semblables, faisant ressortir chaque fois la même particularité, à savoir une extrême irrégularité. En d'autres termes, un fort pourcentage des actifs occupés de chaque R.M.R. se concentrent dans un très petit nombre de S.R. À Vancouver, par exemple, 20 % des actifs ont leur lieu de travail dans trois S.R. De même, à Winnipeg, plus de 20 % des actifs de la R.M.R. travaillent dans quatre S.R. et à London, deux S.R. comptent 18 % des emplois de toute la R.M.R.

Si, au contraire, on calcule le pourcentage cumulatif d'emploi dans 75 % des S.R. de chaque R.M.R., on obtient dans les trois cas une valeur entre 28 % et 31 %. Si l'on refait le calcul pour 90 % des S.R., on retrouve la même symétrie, les valeurs s'établissant à 53 %, 51 % et 55 % de la population active occupée totale de la R.M.R. à Vancouver, Winnipeg et London, respectivement. Cela signifie que

Winnipeg and London, respectively. That is, 90% of the census tracts in each of the three very different sized CMAs account for only just over 50% of the employment opportunities in the entire CMA.

It is interesting to look at the counts of in-commuters into the census tracts of each CMA. Tables 14, 15 and 16 list those CTs that receive a net inflow of employed labour force. Not surprisingly, those CTs that experience the largest inflows are also those with the largest counts of employed labour force working within their boundaries, in much the same rank order. Therefore, it is apparent that the census tracts which constitute major sources of employment concentrations rely heavily on a non-resident in-commuting population for labour.

dans trois R.M.R. de taille bien différente, on trouve toujours 50 % seulement des emplois de la R.M.R. dans 90 % des S.R.

Il est intéressant d'examiner les chiffres sur le nombre d'entrants dans chaque S.R. d'une R.M.R. Les tableaux 14, 15 et 16 donnent la liste des S.R. qui, au total, accueillent plus d'actifs qu'ils n'en perdent. On ne s'étonne pas de constater que les S.R. qui enregistrent l'entrée nette la plus forte sont ceux qui offrent le plus d'emplois; le classement ne varie à peu près pas. Les S.R. qui sont les principales sources d'emplois tirent donc une très forte proportion de leur population active d'entrants non résidants.

**TABLE 14. Net Inflow of Employed Labour Force by Census Tract, London Census Metropolitan Area, 1971**

**TABLEAU 14. Nombre net d'entrants de la population active occupée selon le secteur de recensement, région métropolitaine de recensement de London, 1971**

Census tract Secteur de recensement	Net inflow Nombre net d'entrants	Employed labour force <sup>1</sup> Population active occupée <sup>1</sup>	Net inflow as a percentage of employed labour force Nombre net d'entrants par rapport au pourcentage de la population active occupée
22 <sup>2</sup> . . . . .	18,275	20,775	90.1
31 . . . . .	3,190	4,215	75.7
35 . . . . .	3,005	3,135	95.9
1 . . . . .	2,995	3,315	90.3
23 <sup>2</sup> . . . . .	2,505	4,530	55.3
230 . . . . .	2,045	3,840	53.3
44 . . . . .	1,915	4,590	41.7
3 . . . . .	1,435	1,545	92.9
33 . . . . .	1,365	3,870	35.3
27 . . . . .	1,045	4,350	24.0
37 . . . . .	700	1,890	37.0
43 . . . . .	515	2,655	19.4
36 . . . . .	500	3,045	16.4
34 . . . . .	370	3,000	12.3
24 . . . . .	365	2,325	15.7
120 . . . . .	135	2,820	4.8

<sup>1</sup> Includes those working at home. — Comprend les personnes qui travaillent chez elles.

<sup>2</sup> Part of central area. — Fait partie de la région principale.

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. — Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

It was decided to further study the central areas of each CMA as places of employment. As an aside, as places of residence, these areas actually house only 3.3%, 1.8% and 3.7% of the total CMA resident employed labour force of London, Winnipeg and Vancouver, respectively.

Nous avons voulu examiner de façon plus détaillée le rôle des régions principales de chaque R.M.R. dans l'offre d'emploi. Mentionnons que celles-ci constituent le lieu de résidence de seulement 3.3 %, 1.8 % et 3.7 % respectivement des résidents actifs de London, Winnipeg et Vancouver.

**TABLE 15. Net Inflow of Employed Labour Force by Census Tract, Winnipeg Census Metropolitan Area, 1971**

**TABLEAU 15. Nombre net d'entrants de la population active occupée selon le secteur de recensement, région métropolitaine de recensement de Winnipeg, 1971**

Census tract Secteur de recensement	Net inflow Nombre net d'entrants	Employed labour force <sup>1</sup> Population active occupée <sup>1</sup>	Net inflow as a percentage of employed labour force Nombre net d'entrants par rapport au pourcentage de la population active occupée
13 <sup>2</sup> . . . . .	19,300	19,935	96.8
25 <sup>2</sup> . . . . .	12,155	13,485	90.1
541 . . . . .	11,410	11,760	97.0
24 <sup>2</sup> . . . . .	9,425	9,735	96.8
23 <sup>2</sup> . . . . .	6,565	8,445	77.7
27 . . . . .	4,880	6,495	75.1
19 . . . . .	4,675	6,465	72.3
110 . . . . .	3,600	6,045	59.6
31 . . . . .	2,850	4,185	68.1
14 . . . . .	2,635	5,220	50.5
50 . . . . .	2,400	5,880	40.8
120 . . . . .	2,300	4,185	55.0
532 . . . . .	2,260	2,820	80.1
20 . . . . .	1,490	2,970	50.2
33 . . . . .	1,250	1,950	64.1
502 . . . . .	855	2,130	40.1
542 . . . . .	750	2,160	34.7
140 . . . . .	710	1,095	64.8
116 . . . . .	645	4,215	15.3
500 . . . . .	620	4,635	13.4
501 . . . . .	535	4,215	12.7
117 . . . . .	435	2,160	20.1
36 . . . . .	425	765	55.6
26 . . . . .	305	1,560	19.6
34 . . . . .	20	1,260	1.6

<sup>1</sup> Includes those working at home. — Comprend les personnes qui travaillent chez elles.

<sup>2</sup> Part of central area. — Fait partie de la région principale.

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. — Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

**TABLE 16. Net Inflow of Employed Labour Force by Census Tract, Vancouver Census Metropolitan Area, 1971****TABLEAU 16. Nombre net d'entrants de la population active occupée selon le secteur de recensement,  
région métropolitaine de recensement de Vancouver, 1971**

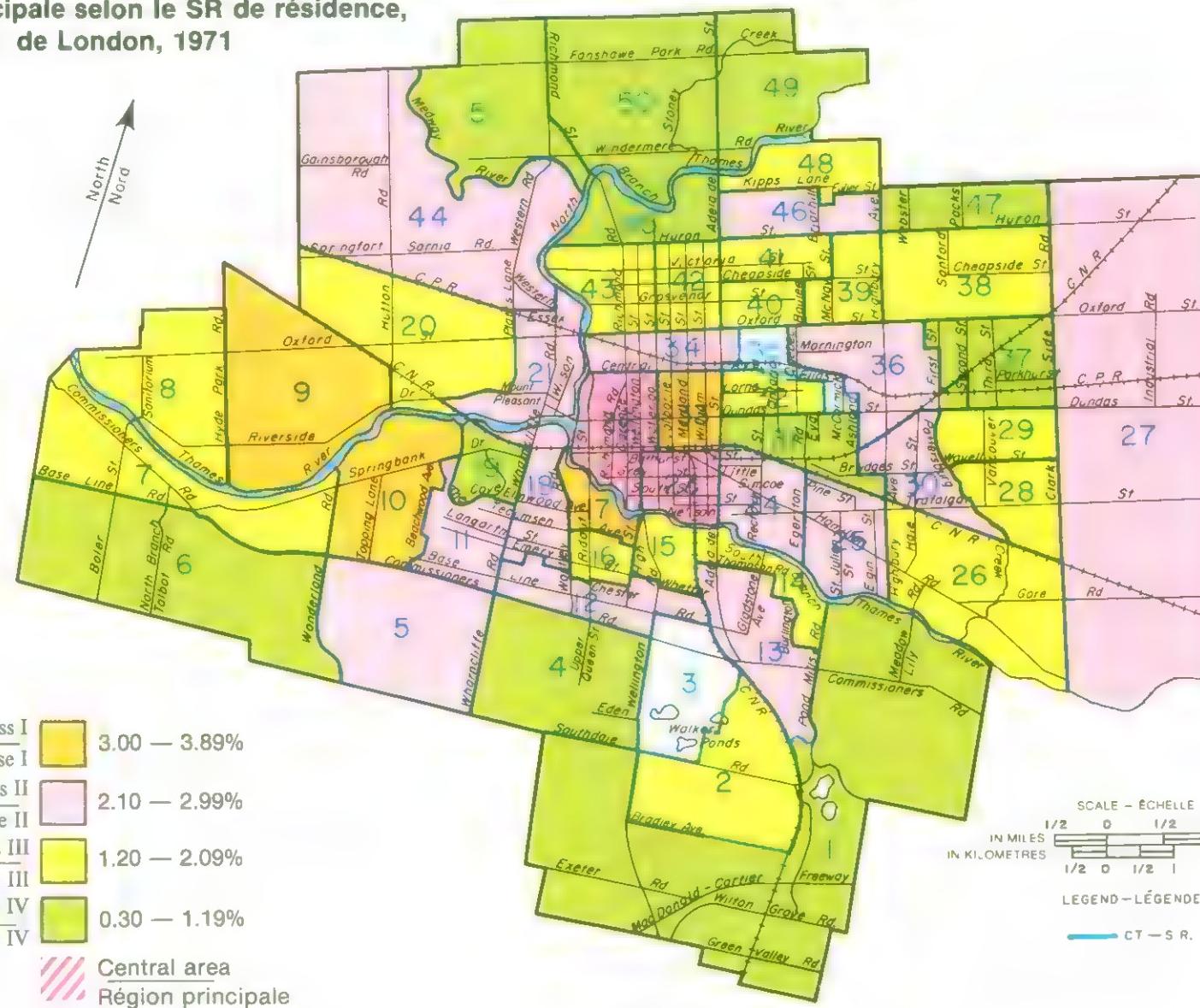
Census tract Secteur de recensement	Net inflow Nombre net d'entrants	Employed labour force <sup>1</sup> Population active occupée <sup>1</sup>	Net inflow as a percentage of employed labour force Nombre net d'entrants par rapport au pourcentage de la population active occupée
592 . . . . .	53,750	55,215	97.3
662 . . . . .	17,920	18,600	96.3
492 . . . . .	13,690	14,805	92.5
150 . . . . .	5,460	6,150	88.8
69 . . . . .	5,055	6,360	79.5
582 . . . . .	5,045	5,715	88.3
392 . . . . .	4,910	9,420	52.1
572 . . . . .	4,065	6,345	64.1
482 . . . . .	3,310	5,685	58.2
140 . . . . .	2,840	4,500	63.1
206 . . . . .	2,740	3,270	83.8
243 . . . . .	2,645	4,635	57.1
280 . . . . .	2,465	2,625	93.9
562 . . . . .	2,440	5,475	44.6
230 . . . . .	2,100	3,825	54.9
240 . . . . .	2,040	4,905	41.6
202 . . . . .	1,850	2,565	72.1
236 . . . . .	1,735	2,670	65.0
41 . . . . .	1,715	5,160	33.2
1 . . . . .	1,700	1,725	98.6
210 . . . . .	1,680	3,810	44.1
118 . . . . .	1,560	3,585	43.5
50 . . . . .	1,400	5,220	26.8
4 . . . . .	1,375	4,005	34.3
20 . . . . .	1,095	2,100	52.1
130 . . . . .	1,085	4,635	23.4
148 . . . . .	1,040	2,910	35.7
220 . . . . .	970	1,470	66.0
192 . . . . .	950	2,250	42.2
270 . . . . .	890	945	94.2
500 . . . . .	865	2,520	34.2
226 . . . . .	735	3,900	18.8
151 . . . . .	715	3,510	20.4
67 . . . . .	710	2,940	24.1
29 . . . . .	650	3,180	20.4
205 . . . . .	610	3,885	15.7
200 . . . . .	410	1,215	33.7
102 . . . . .	315	1,740	18.1
209 . . . . .	260	1,815	14.3
3 . . . . .	235	520	9.3
207 . . . . .	200	1,030	19.3
141 . . . . .	180	1,065	16.9
161 . . . . .	175	4,620	3.8
235 . . . . .	155	1,275	12.2
111 . . . . .	130	3,285	4.0
420 . . . . .	10	30	33.3

<sup>1</sup> Includes those working at home. — Comprend les personnes qui travaillent chez elles.<sup>2</sup> Part of central area. — Fait partie de la région principale.

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. — Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

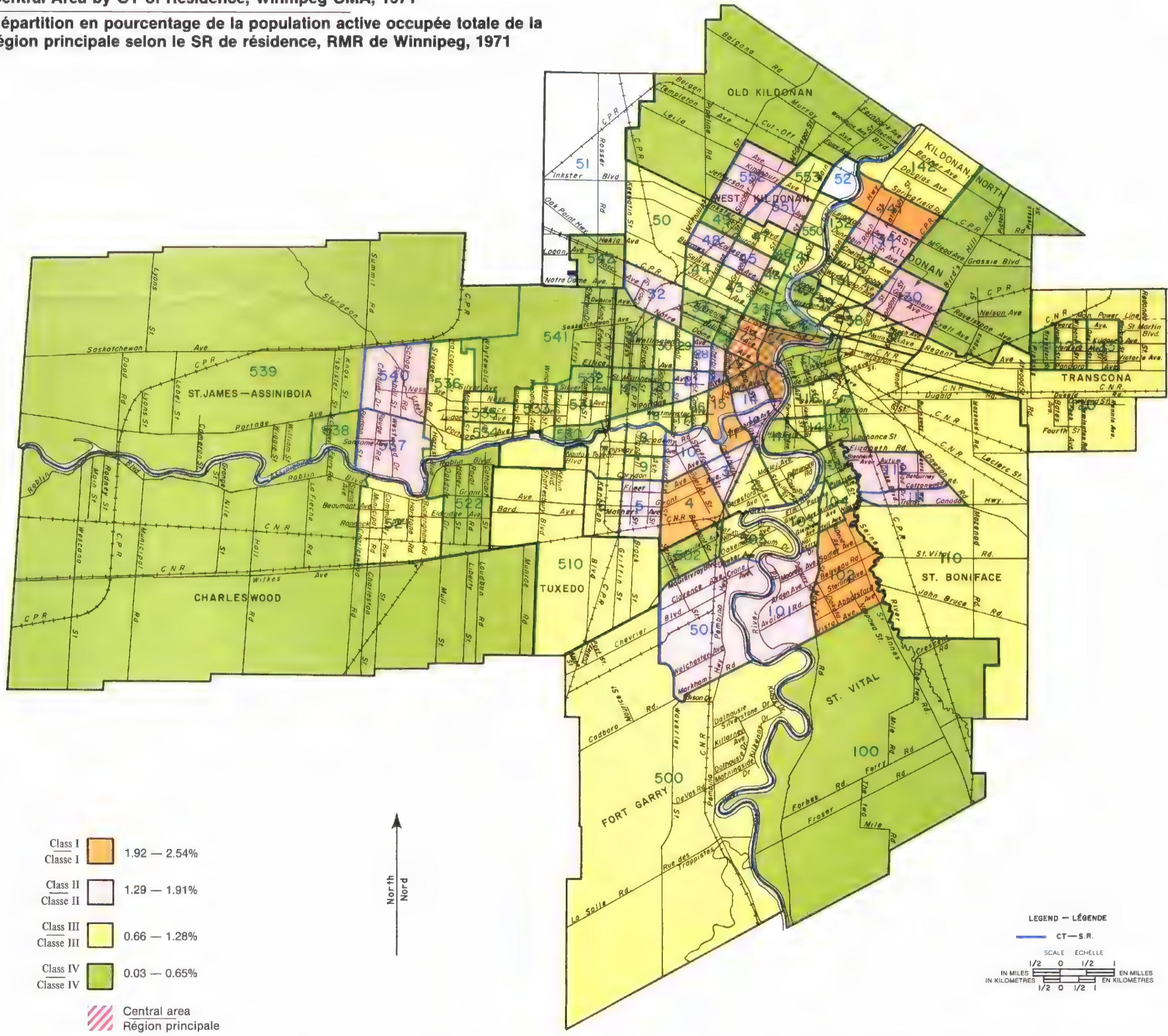
**Percentage Distribution of Total Employed Labour Force of the Central Area  
by CT of Residence, London CMA, 1971**

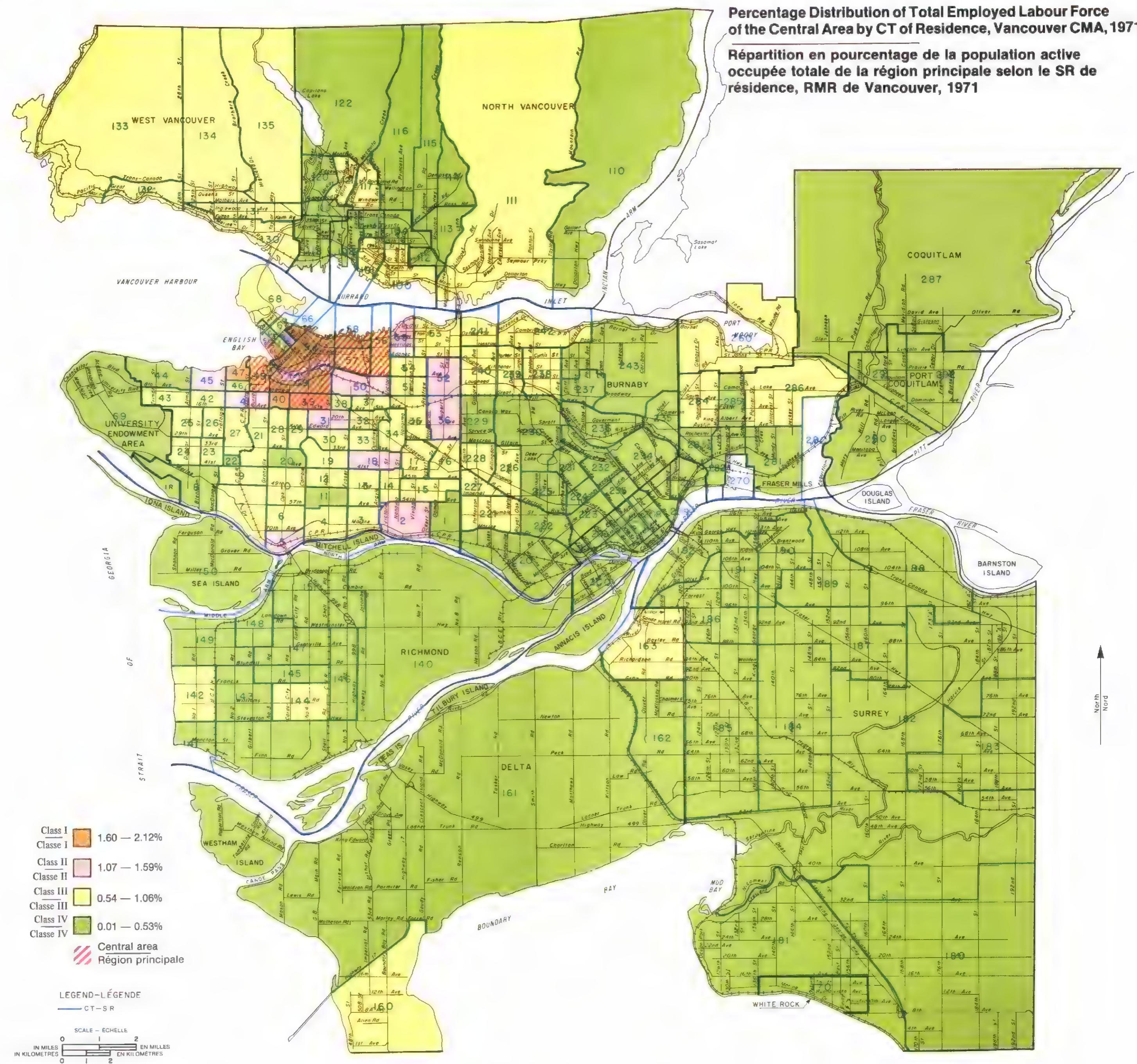
Répartition en pourcentage de la population active occupée totale de la région principale selon le SR de résidence,  
RMR de London, 1971



**Percentage Distribution of Total Employed Labour Force of the Central Area by CT of Residence, Winnipeg CMA, 1971**

**Répartition en pourcentage de la population active occupée totale de la région principale selon le SR de résidence, RMR de Winnipeg, 1971**





However, it is as places of employment that the central areas were particularly defined.

The residential distribution of central area employees is mapped in Maps 8, 9 and 10. The four classes are based on an equal distribution of values of the percentage of the total employed labour force of the central area that resides in each census tract.

While it cannot be said that any consistent patterns emerge in the three CMAs, it is possible to see quite clearly the predominance of the two lower classes to the "peripheries" of both the Winnipeg and Vancouver CMAs. In addition, in the Vancouver Metropolitan Area, all the CTs that contribute the largest proportions of employees to the central area of employment concentration are located within the city of Vancouver itself. As in the Winnipeg CMA, most of the central area is not a substantial source of the employees for its own jobs. In particular, the two CTs that employ the largest proportion of the entire CMA labour force (CTs 59 and 66) are within the lowest class in terms of resident employees.

Leur rôle comme lieu de travail est par contre très net.

Les cartes 8, 9 et 10 présentent les répartitions des lieux de résidence (S.R.) des actifs travaillant dans les régions principales. On a établi quatre classes égales de pourcentages à partir des proportions calculées pour chaque S.R.

Si l'on ne peut dégager de tendance bien définie pour les trois R.M.R., on constate néanmoins que les zones périphériques de Winnipeg et de Vancouver appartiennent surtout aux deux dernières catégories. A Vancouver, on note aussi que les S.R. qui enregistrent les plus forts pourcentages de migrants travaillant dans la région principale se trouvent dans la ville même. Comme à Winnipeg, la grande majorité des actifs travaillant dans la région principale n'y réside pas. Les deux S.R. qui enregistrent le plus fort pourcentage d'actifs occupés (S.R. 59 et 66) de la R.M.R. appartiennent à la dernière classe de résidence.

**TABLE 17. Percentage Distribution of Employed Labour Force by Occupation Major Group,  
for Selected Census Metropolitan Areas, 1971**

**TABLEAU 17. Répartition en pourcentage de la population active occupée selon le grand groupe de professions,  
certaines régions métropolitaines de recensement, 1971**

Occupation — Profession	Census metropolitan area Région métropolitaine de recensement		
	London	Winnipeg	Vancouver
Managerial, administrative – Direction, administration . . . . .	5.0	5.7	5.1
Technological, social and cultural – Professions des domaines technologique, social et culturel . . . . .	17.1	14.8	14.6
Clerical and related – Travail administratif et secteurs connexes . . . . .	20.4	22.6	21.1
Sales – Commerce . . . . .	11.4	11.4	13.2
Service – Services . . . . .	12.2	12.8	12.5
Primary – Secteur primaire . . . . .	1.2	0.8	1.7
Processing – Traitement des matières premières . . . . .	2.3	2.5	4.2
Machining, product fabricating, construction – Usinage des matières premières, fabrication, construction . . . . .	18.7	18.1	16.2
Other occupations – Professions diverses . . . . .	10.5	10.0	10.3
Occupation not stated – Profession non déclarée . . . . .	1.2	1.4	1.2
<b>Total<sup>1</sup> . . . . .</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

<sup>1</sup> Percentages may not add to the total due to arithmetic rounding. — Les totaux peuvent ne pas être égaux aux sommes de pourcentages suite à l'arrondissement.

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. — Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

It is to be expected that some CTs, despite their residential nature, will not necessarily contribute a sizable number of persons to the work force of the central area. For example, the municipality of Charleswood in the Winnipeg CMA sends only about 1.2% of its resident employed labour force to the central area. Charleswood itself and other peripheral areas, such as St. James-Assiniboia and Fort Garry, are the largest other employment concentrations for Charleswood residents.

In looking at central city employment concentrations, it is possible to obtain a wealth of detail on socio-economic variables, from the census data base. In this case, it was decided to examine primarily occupation, but also sex and income breakdowns of those persons who work in the central areas of the three CMAs. Both inter- and intra-CMA comparisons were sought. It is unfortunate that all of Canada's census tracted cities could not have been included, as it would certainly have made a more interesting and conclusive study. Equally valuable would have been an examination of distances be-

Bien entendu, certains S.R., quoique résidentiels, ne comptent qu'une faible proportion d'actifs travaillant dans la région principale. C'est le cas de la municipalité de Charleswood (R.M.R. de Winnipeg), dont 1.2 % seulement de la population active occupée résidante travaille dans cette région, car la ville elle-même et certaines villes voisines comme St. James-Assiniboia et Fort Garry constituent les principaux lieux de travail pour les résidents de Charleswood.

La base de données du recensement recèle une abondance de renseignements socio-économiques sur l'emploi de la ville principale. Nous avons choisi d'étudier surtout la profession, mais avons examiné aussi les ventilations selon le sexe et le revenu des actifs travaillant dans les régions principales des trois R.M.R. Nous avons comparé les trois R.M.R. entre elles, mais avons aussi cherché à dégager les tendances internes propres à chacune. Il est fort regrettable que nous n'ayons pu prendre en compte toutes les villes canadiennes qui avaient été découpées en S.R., l'eussions-nous fait que nous aurions certainement

**TABLE 18. Percentage Distribution of Employed Labour Force by Occupation Major Group, Central Area and All Other Places of Work, London Census Metropolitan Area, 1971**

**TABLEAU 18. Répartition en pourcentage de la population active occupée selon le grand groupe de professions, région principale et tous les autres lieux de travail, région métropolitaine de recensement de London, 1971**

	Central area Région principale	All other places of work Autres lieux de travail	
Managerial, administrative – Direction, administration . . . . .	7.6		4.2
Technological, social and cultural – Professions des domaines technologique, social et culturel . . . . .	15.2		17.7
Clerical and related – Travail administratif et secteurs connexes . . . . .	31.2		17.2
Sales – Commerce . . . . .	16.7		9.8
Service – Services . . . . .	12.4		12.2
Primary – Secteur primaire . . . . .	0.3		1.5
Processing – Traitement des matières premières . . . . .	1.9		2.3
Machining, product fabricating, construction, – Usinage des matières premières, fabrication, construction . . . . .	6.8		22.3
Other occupations – Professions diverses . . . . .	7.3		11.5
Occupation not stated – Profession non déclarée . . . . .	0.6		1.3
<b>Total<sup>1</sup></b> . . . . .	<b>100.0</b>		<b>100.0</b>

<sup>1</sup> Percentages may not add to the total due to arithmetic rounding. – Les totaux peuvent ne pas être égaux aux sommes de pourcentages suite à l'arrondissement.

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. – Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

tween places of residence and work, at the census tract level. Unfortunately, these data were not available at the time of writing.

To obtain a general picture of the over-all occupation breakdown of persons working in each of the three CMAs, reference should be made to Table 17.<sup>23</sup> While it is, of course, not possible to make any significant statements about the employment patterns of CMAs as they vary in size and complexity, it is apparent from this table that the general occupation breakdowns for these three areas are really very similar.

Tables 18, 19 and 20 make separate examination of each CMA easier. These tables simply present percentage figures for comparison of central area/rest of CMA occupation distributions.

<sup>23</sup> For this table and all subsequent ones, the place of residence search area is just the CMA itself rather than the 50-mile area described in Section II.

**TABLE 19. Percentage Distribution of Employed Labour Force by Occupation Major Group, Central Area and All Other Places of Work, Winnipeg Census Metropolitan Area, 1971**

**TABLEAU 19. Répartition en pourcentage de la population active occupée selon le grand groupe de professions, région principale et tous les autres lieux de travail, région métropolitaine de recensement de Winnipeg, 1971**

	Central area Région principale	All other places of work	
		Autres lieux de travail	
Managerial, administrative – Direction, administration . . . . .	9.1	4.6	
Technological, social and cultural – Professions des domaines technologique, social et culturel . . . . .	9.1	16.7	
Clerical and related – Travail administratif et secteurs connexes . . . . .	33.8	18.9	
Sales – Commerce . . . . .	13.0	10.9	
Service – Services . . . . .	11.7	13.1	
Primary – Secteur primaire . . . . .	0.2	1.0	
Processing – Traitement des matières premières . . . . .	1.4	2.9	
Machining, product fabricating, construction – Usinage des matières premières, fabrication, construction . . . . .	12.1	20.0	
Other occupations – Professions diverses . . . . .	8.4	10.5	
Occupation not stated – Profession non déclarée . . . . .	1.3	1.4	
<b>Total<sup>1</sup> . . . . .</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

<sup>1</sup> Percentages may not add to the total due to arithmetic rounding. – Les totaux peuvent ne pas être égaux aux sommes de pourcentages suite à l'arrondissement.

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. – Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

obtenu des résultats beaucoup plus probants et intéressants. Il aurait aussi valu la peine de se pencher sur la distance entre le lieu de résidence et le lieu de travail à l'échelle du S.R. Malheureusement, nous ne disposions pas des données nécessaires à l'époque où nous avons rédigé cet exposé.

Le tableau 17 présente une vue globale de la répartition selon la profession des actifs travaillant dans chacune des trois R.M.R.<sup>23</sup>. Quoique leur variété de taille et leurs différences de structure ne nous permettent aucune conclusion significative sur les tendances de l'emploi, nous constatons que les trois R.M.R. présentent des ventilations très semblables.

Les tableaux 18, 19 et 20 nous permettent d'étudier plus facilement chacune des R.M.R. On y compare les répartitions en pourcentage des actifs selon les divers groupes de professions dans la région principale et ailleurs dans la R.M.R.

<sup>23</sup> Dans ce tableau et dans tous ceux qui suivent, nous ne prenons en compte que la R.M.R., et non la région de 50 milles décrite à la section II.

**TABLE 20. Percentage Distribution of Employed Labour Force by Occupation Major Group, Central Area and All Other Places of Work, Vancouver Census Metropolitan Area, 1971**

**TABLEAU 20. Répartition en pourcentage de la population active occupée selon le grand groupe de professions, région principale et tous les autres lieux de travail, région métropolitaine de recensement de Vancouver, 1971**

	Central area Région principale	All other places of work
		Autres lieux de travail
Managerial, administrative – Direction, administration . . . . .	7.9	3.9
Technological, social and cultural – Professions des domaines technologique, social et culturel . . . . .	12.6	15.5
Clerical and related – Travail administratif et secteurs connexes . . . . .	30.1	16.9
Sales – Commerce . . . . .	13.8	12.9
Service – Services . . . . .	10.5	13.4
Primary – Secteur primaire . . . . .	0.4	2.3
Processing – Traitement des matières premières . . . . .	1.9	5.3
Machining, product fabricating, construction – Usinage des matières premières, fabrication, construction . . . . .	12.2	18.0
Other occupations – Professions diverses . . . . .	9.4	10.7
Occupation not stated – Profession non déclarée . . . . .	1.2	1.2
Total <sup>1</sup> . . . . .	100.0	100.0

<sup>1</sup> Percentages may not add to the total due to arithmetic rounding. – Les totaux peuvent ne pas être égaux aux sommes de pourcentages suite à l'arrondissement.

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. – Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

Certain facts make themselves readily apparent in looking at these three tables. The CMA of London will be looked at in most detail, as an example, to highlight types of employment patterns or inconsistencies that can be drawn from the data.

Table 18 clearly shows a marked dissimilarity in distributions within a number of occupation groups between the central area and all other places of work within the CMA. In particular, the clerical, sales, machining, product fabricating and construction occupations account for very different proportions of the two total employed labour force figures. It is to be expected that such categories as machining, product fabricating and construction will be in lower proportions in central areas, because they simply cannot compete as efficiently in the rental market as certain other land uses such as commercial, which require centrally located office space.

D'emblée, on peut dégager certains faits. Nous nous attacherons plus particulièrement à la R.M.R. de London pour donner un exemple des tendances ou des incohérences que l'on peut tirer de ces données à propos de l'emploi.

Le tableau 18 fait ressortir la dissemblance entre la répartition des actifs de la région principale selon les groupes de professions choisis, et la répartition, selon le même critère, des actifs du reste de la R.M.R. Les pourcentages des professions "secteur administratif", "commerce", "usinage des matières premières", "fabrication" et "construction" en particulier varient fortement d'une zone à l'autre. Le pourcentage d'actifs travaillant dans les professions "usinage des matières premières", "fabrication" et "construction" est naturellement plus faible dans les régions principales, car l'utilisation que les entreprises de ces catégories font du terrain ne peut en aucun cas être aussi efficace que celle d'autres entreprises (celles du secteur commercial, par exemple) qui ont besoin d'être situées au centre-ville et sont donc prêtes à payer des frais de location plus élevés.

**TABLE 21. Numerical and Percentage Distribution of Employed Labour Force by Sex and Place of Work,  
for Selected Census Metropolitan Areas, 1971**

**TABLEAU 21. Répartition absolue et procentuelle de la population active occupée selon le sexe  
et le lieu de travail, certaines régions métropolitaines de recensement, 1971**

Census metropolitan area — Région métropolitaine de recensement	ELF <sup>1</sup> working in central area P.A.O. <sup>1</sup> travaillant dans la région principale		ELF working in all other places of work P.A.O. travaillant à un autre endroit de la R.M.R.		Total ELF working in CMA P.A.O. totale travaillant dans la R.M.R.	
	Absolute number — Nombre absolu	% of central area labour force — % de la population active de la région principale	Absolute number — Nombre absolu	% of labour force of all other places of work — % de la population active des autres lieux de travail	Absolute number — Nombre absolu	% of total labour force — % de la population active totale
London . . . . . M.	12,670	52.8	50,740	63.9	63,415	61.4
	F.	11,320	47.2	36.1	39,945	38.6
	T.	23,990	100.0	100.0	103,360	100.0
Winnipeg . . . . . M.	26,875	53.4	99,020	64.7	125,895	61.9
	F.	23,485	46.6	35.3	77,485	38.1
	T.	50,360	100.0	100.0	203,380	100.0
Vancouver . . . . . M.	72,565	60.5	167,600	65.5	240,165	63.9
	F.	47,335	39.5	34.5	135,770	36.1
	T.	119,900	100.0	100.0	375,935	100.0

<sup>1</sup> Employed labour force. — Population active occupée.

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. — Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

A numerical and percentage sex breakdown for different work areas of the three CMAs is contained in Table 21. Relative consistencies appear among them. The higher proportion of females employed in the central area is apparent, and an examination of Table 22 indicates a major factor contributing to this trend.

The very high proportion of clerical staff working in the central area is a characteristic common to all three CMAs. The sex breakdown of this occupation reveals a decided sex bias. Of all the females working in the central area of London, 50% are employed in clerical and related occupations. This can be compared with a figure of 33% for the rest of the CMA. At the same time, 75% of the central area clerical employees are female. This figure is very close to the 70% value for the rest of the CMA. Therefore, although clerical occupations are strongly biased to the female sex in all areas, the importance of this category to total central area

Le tableau 21 présente une ventilation absolue et procentuelle des actifs des trois R.M.R. selon le lieu de travail et le sexe. Les résultats sont assez semblables. La proportion de femmes travaillant dans la région principale est toujours nettement plus élevée. Le tableau 22 explique en grande partie ce phénomène.

Dans les trois R.M.R. en effet, la proportion des employés de bureau travaillant dans la région principale est très élevée. Or, on constate que la répartition selon le sexe des actifs de cette profession est fortement biaisée. De toutes les femmes travaillant dans la région principale de London, 50 % sont des employées de bureau. Dans le reste de la R.M.R., la valeur correspondante n'est que de 33 %. D'autre part, 75 % des employés de bureau travaillant dans la région principale sont des femmes, valeur qui se rapproche de celle qu'on enregistre pour le reste de la R.M.R. (70%). Donc, si le biais en faveur des femmes dans ce groupe de professions se retrouve partout dans la R.M.R.,

TABLE 22. Distribution of Employed Labour Force<sup>1</sup> by Occupation Major Group and Sex, for Selected Census Metropolitan Areas, 1971  
 TABLEAU 22. Répartition de la population active occupée<sup>1</sup> selon le grand groupe de professions et le sexe, certaines régions métropolitaines de recensement, 1971

		Central area Région principale			All other places of work (excluding central area) Autres lieux de travail (ne comprenant pas la région principale)			Entire CMA R.M.R. entière		
		London	Winnipeg	Vancouver	London	Winnipeg	Vancouver	London	Winnipeg	Vancouver
Managerial, administrative – Direc- tion, administration.	M. F. T.	1,555 280 1,835	3,895 670 4,565	8,340 1,105 9,445	2,845 450 3,295	5,955 1,100 7,055	8,305 1,575 9,880	4,400 730 5,130	9,850 1,770 11,620	16,645 2,685 19,330
Technological, social and cultural – Professions des domaines technologique, social et culturel.	M. F. T.	1,730 1,910 3,640	3,325 1,265 4,590	9,590 5,490 15,080	7,025 7,025 14,050	12,425 13,155 25,580	19,535 20,110 39,645	8,755 8,935 17,690	15,755 14,415 30,170	29,125 25,600 54,725
Clerical and related – Travail adminis- tratif et secteurs connexes.	M. F. T.	1,865 5,610 7,475	5,080 11,950 17,030	8,845 27,245 36,090	4,155 9,500 13,655	9,190 19,660 28,850	12,565 30,585 43,150	6,020 15,105 21,125	14,275 31,610 45,880	21,410 57,830 79,240
Sales – Commerce . . . . .	M. F. T.	2,410 1,580 3,995	4,275 2,275 6,550	12,580 3,965 16,545	5,510 2,265 7,775	11,760 4,940 16,700	22,710 10,305 33,015	7,925 3,845 11,770	16,035 7,215 23,250	35,290 14,265 49,555
Service – Services . . . . .	M. F. T.	1,555 1,420 2,975	3,045 2,840 5,885	7,070 5,530 12,600	5,045 4,630 9,680	10,670 9,410 20,080	17,020 17,170 34,190	6,600 6,055 12,655	13,715 12,250 25,965	24,095 22,695 46,790
Primary – Secteur primaire . . . . .	M. F. T.	80 – 80	95 20 115	490 30 520	1,080 120 1,200	1,360 90 1,450	5,100 800 5,900	1,160 120 1,280	1,455 110 1,565	5,595 830 6,425
Processing – Traitement des ma- tières premières.	M. F. T.	390 55 445	435 250 685	1,770 540 2,310	1,515 370 1,885	3,740 745 4,485	11,770 1,855 13,625	1,910 425 2,330	4,175 995 5,170	13,540 2,395 15,940
Machining, product fabricating, con- struction – Usinage des matières premières, fabrication, construc- tion.	M. F. T.	1,465 170 1,635	2,995 3,085 6,080	12,445 2,185 14,630	15,365 2,320 17,685	28,065 2,570 30,635	43,775 2,330 46,100	16,830 2,485 19,315	31,055 5,660 36,715	56,215 4,515 60,735
Other occupations – Profes- sions diverses.	M. F. T.	1,520 230 1,750	3,415 810 4,225	10,390 870 11,260	7,560 1,540 9,100	14,525 1,535 16,060	24,955 2,530 27,485	9,085 1,765 10,850	17,940 2,340 20,280	35,350 3,395 38,745
Occupation not stated – Profes- sion non déclarée.	M. F. T.	95 70 165	315 320 635	1,045 375 1,420	635 410 1,045	1,330 795 2,125	1,865 1,175 3,040	735 480 1,215	1,645 1,115 2,760	2,905 1,550 4,460
Total . . . . .	M. F. T.	12,670 11,320 23,990	26,875 23,480 50,360	72,570 47,335 119,905	50,740 28,625 79,365	99,020 54,000 153,020	167,600 88,430 256,035	63,415 39,945 103,360	125,895 77,485 203,380	240,170 135,765 375,935

<sup>1</sup> Does not include those who work at home. – Ne comprend pas les personnes qui travaillent chez elles.

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. – Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

employment certainly results in a greater number of females working there than would be expected otherwise. The corresponding figures for both the other CMAs are very similar.<sup>24</sup>

These facts about clerical occupations can be contrasted with the managerial, administrative category, for example. In this group, 85% of the jobs in the central area are held by males. This figure parallels that for the whole CMA, of 86%. The single most important male employer in the central area are the sales occupations, which constitute 20% of the jobs held by males. By way of comparison, at the CMA level, this group accounts for only 12% of all jobs held by males. Another point of interest is that the technological, social and cultural category is very evenly divided on a sex basis in all three geographic areas.

<sup>24</sup> Winnipeg: 51% of all females working in the central area are in clerical and related occupations; 65% of central area clerical employees are female; 68% of clerical employees in the rest of the CMA are females (this is higher). Vancouver: 58% of all females working in the central area are in clerical and related occupations; 75% of central area clerical employees are females; 73% of clerical employees in the rest of the CMA are females.

**TABLE 23. Percentage Distribution of Employed Labour Force by Occupation Major Group,  
for the Central Areas of Selected Census Metropolitan Areas, 1971**

**TABLEAU 23. Répartition en pourcentage de la population active occupée selon le grand groupe de professions,  
régions principales de certaines régions métropolitaines de recensement, 1971**

	London	Winnipeg	Vancouver
Managerial, administrative – Direction, administration . . . . .	7.6	9.0	7.9
Technological, social and cultural – Professions des domaines technologique, social et culturel . . . . .	15.2	9.1	12.6
Clerical and related – Travail administratif et secteurs connexes . . . . .	31.2	33.8	30.1
Sales – Commerce . . . . .	16.7	13.0	13.8
Service – Services . . . . .	12.4	11.7	10.5
Primary – Secteur primaire . . . . .	0.3	0.2	0.4
Processing – Traitement des matières premières . . . . .	1.9	1.4	1.9
Machining, product fabricating, construction – Usinage des matières premières, fabrication, construction . . . . .	6.8	12.1	12.2
Other occupations – Professions diverses . . . . .	7.3	8.4	9.4
Occupation not stated – Profession non déclarée . . . . .	0.6	1.3	1.2
Total <sup>1</sup> . . . . .	100.0	100.0	100.0

<sup>1</sup> Percentages may not add to the total due to arithmetic rounding. – Les totaux peuvent ne pas être égaux aux sommes de pourcentages suite à l'arrondissement.

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. – Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

l'importance relative des emplois de ce genre dans la région principale expliquerait vraisemblablement la plus forte proportion que prévue de femmes travaillant dans cette région. Les chiffres enregistrés dans les deux autres R.M.R. sont très semblables<sup>24</sup>.

Comparons ces statistiques aux chiffres sur les professions du secteur "direction et administration", par exemple. En tout, 85 % des personnes de ce groupe travaillant dans la région principale sont des hommes; pour le reste de la R.M.R., la valeur correspondante est de 86 %. Dans la région principale, le groupe de professions qui offre le plus d'emplois aux hommes est le "commerce" (20 % des emplois occupés par des hommes). Dans le reste de la R.M.R., cette classe ne rend compte que de 12 % des emplois occupés par des hommes. Remarquons que dans les trois R.M.R., la répartition selon le sexe des actifs exerçant une profession des domaines technologique, social et culturel ne trahit aucun déséquilibre.

<sup>24</sup> Winnipeg: 51 % des femmes travaillant dans la région principale sont employées de bureau; 65 % des employés de bureau de cette région et 68 % (un pourcentage plus élevé cette fois) des employés de bureau dans le reste de la R.M.R. sont des femmes. Vancouver: 58 % des femmes travaillant dans la région principale sont des employées du secteur administratif et secteurs connexes; 75 % des employés de bureau de cette région et 73 % des employés de bureau dans le reste de la R.M.R. sont des femmes.

Table 23 shows the occupation breakdowns for just the central areas of all three CMAs, to make inter-CMA comparison easier. It is apparent that the central area occupation breakdown is quite similar within the three CMAs. One exception is the higher sales category in London (a number of Head Offices are located there, e.g., London Life Insurance), and the corresponding low machining, product fabricating and construction categories. Also the technological, social and cultural category shows a wide difference among the three CMAs. There is also a surprisingly lower managerial, administrative component in Vancouver's central area, compared with Winnipeg's. In general, however, the composition of the three CMAs' central employment areas appears markedly constant.

All of these tables are examples of the wide variety of data that can be obtained for any employment area, for whatever occupation, sex, industry, age, etc., criteria desired. It is possible to determine both differences within parts of CMAs and among them, and also significant similarities.

One other variable will be briefly introduced here — that is, average employment income per occupation group (Table 24). First, if total CMA average incomes are compared for the three CMAs, it can be seen that they are highest in Vancouver, followed by London and Winnipeg. This order applies also to all separate occupation groups except sales and service. Also, the difference between central area and total CMA average incomes is interesting to look at. In the three CMAs, central area employees average higher incomes than the CMA average. This difference is largest in Vancouver (\$566) followed by Winnipeg (\$137) and London (\$5). However, within the occupation breakdowns given here, it can be seen that there is variation in the groups that obtain higher wages in the central areas versus the CMA as a whole (the last column in the table).

Probably more interesting, however, is the sex bias in incomes. The most obvious fact seen in the table is the large disparity between male and female incomes in every occupation category, whether place of work is in the largest employment concentration of the CMA, or in the CMA taken as a whole. The percentage that average female incomes are of male incomes is startlingly constant across the three CMAs, and is less than 50%!<sup>25</sup> There is very little else of consistency ei-

<sup>25</sup> It is recognized that particular "productivity differences" (e.g., weeks worked, full-time vs. part-time employment, marital status, etc.) are not held constant here. However, other studies that have taken such factors into account have produced quite similar income disparity ratios (e.g., Holmes, 1976).

Le tableau 23 donne la ventilation par groupe de professions des actifs travaillant dans les régions principales des trois R.M.R., de façon à faciliter les comparaisons entre les trois régions. Les répartitions se ressemblent assez nettement, quoiqu'on observe à London un pourcentage plus élevé d'actifs dans la catégorie "commerce" (car nombre de sièges sociaux, comme celui de la *London Life Insurance*, y sont installés) et une proportion plus faible d'actifs dans les catégories "usinage des matières premières"; "fabrication" et "construction". Les statistiques touchant les professions des domaines technologique, social et culturel varient aussi beaucoup d'une R.M.R. à l'autre. Notons également la proportion étonnamment faible d'actifs dans la catégorie "direction et administration" à Vancouver par rapport à Winnipeg. Ces cas exceptés, les répartitions selon les divers groupes de professions des actifs travaillant dans les régions principales se ressemblent.

Ces tableaux offrent une excellente illustration du large éventail d'informations que l'on peut recueillir sur une zone d'emploi donnée en fonction de n'importe quel critère désiré de profession, de sexe, d'activité économique, d'âge, etc. On peut comparer diverses R.M.R. entre elles, ou encore des parties de R.M.R. pour en dégager les différences et les ressemblances importantes.

Nous traiterons encore rapidement d'une autre variable, le revenu moyen de l'emploi selon le groupe de professions (tableau 24). Mentionnons d'abord que si l'on compare les moyennes globales de revenu dans les trois R.M.R., on obtient le classement suivant (en ordre décroissant): Vancouver, London, Winnipeg. Si l'on fait les moyennes partielles selon les groupes de professions, le classement ne change que dans le cas des secteurs "commerce" et "services". Il est aussi fort intéressant de comparer les moyennes pour les régions principales et pour toute la R.M.R. Dans les trois régions étudiées, la première est supérieure à la seconde, Vancouver enregistrant la différence la plus forte (\$566), Winnipeg venant au second rang à cet égard (\$137) et London au troisième (\$5). Si l'on considère les moyennes partielles selon les groupes de professions et que l'on compare la région principale à l'ensemble de la R.M.R., les résultats ne sont pas aussi nets, certains groupes ayant un revenu moyen supérieur dans l'ensemble et d'autres, dans la seule région principale (dernière colonne du tableau).

Il est sans doute plus intéressant d'étudier les disparités de revenu liées au sexe. Le phénomène qui ressort le plus clairement du tableau est sans doute l'écart très marqué entre le revenu des hommes et celui des femmes, quelle que soit la catégorie professionnelle et le lieu de travail (dans la région principale seulement ou dans la R.M.R.). Le pourcentage entre le revenu moyen des femmes et celui des hommes demeure étonnamment stable d'une R.M.R. à l'autre. Il est toujours inférieur à 50 %<sup>25</sup>! Les ventilations

<sup>25</sup> Nous admettons n'avoir pas cherché à uniformiser les "différences de productivité" (comme les semaines travaillées, les emplois à plein temps et à temps partiel, l'état matrimonial, etc.). D'autres études, où l'on a pris ces facteurs en compte, ont toutefois obtenu des résultats fort semblables (par exemple, Holmes, 1976).

**TABLE 24. Average Income (Dollars) by Occupation Major Group, for Central Areas and Entire Areas of Census Metropolitan Areas of London, Winnipeg and Vancouver, 1971**

**TABLEAU 24. Revenu moyen (en dollars) selon le grand groupe de professions, régions principales et régions entières des régions métropolitaines de recensement de London, Winnipeg et Vancouver, 1971**

	London			Winnipeg			Vancouver			
	Central area Région principale	Entire CMA R.M.R. entière	Difference <sup>1</sup> Différence <sup>1</sup>	Central area Région principale	Entire CMA R.M.R. entière	Difference <sup>1</sup> Différence <sup>1</sup>	Central area Région principale	Entire CMA R.M.R. entière	Difference <sup>1</sup> Différence <sup>1</sup>	
Managerial, administrative – Direction, administration.	M. F. T.	14,106 5,416 12,783	13,872 5,944 12,745	+ 38	12,926 6,343 11,960	12,819 6,087 11,793	+ 167	16,017 6,361 14,886	14,923 6,514 13,756	+ 1,130
Technological, social and cultural – Professions des domaines technologique, social et culturel.	M. F. T.	12,145 5,050 8,425	10,734 5,074 7,875	+ 550	12,478 4,113 10,176	9,814 4,565 7,305	+ 2,871	12,094 5,125 9,557	10,803 5,120 8,145	+ 1,412
Clerical and related – Travail administratif et secteurs connexes.	M. F. T.	6,726 3,873 4,586	6,506 3,642 4,458	+ 128	5,898 3,532 4,238	5,779 3,296 4,068	+ 170	6,752 3,960 4,644	6,554 3,781 4,530	+ 114
Sales – Commerce . . . . .	M. F. T.	7,478 2,699 5,586	7,485 2,398 5,823	- 237	8,431 2,546 6,388	7,515 2,276 5,890	+ 498	8,996 3,317 7,636	8,071 2,826 6,561	+ 1,075
Service – Services . . . . .	M. F. T.	4,976 2,459 3,773	5,522 2,259 3,961	- 188	5,066 2,058 3,615	5,253 2,125 3,777	- 162	5,477 2,637 4,231	5,353 2,353 3,898	+ 333
Primary – Secteur primaire . . . . .	M. F. T.	5,427 1,394 5,427	4,095 3,846	+ 1,581	5,196 1,150 4,557	3,507 2,443 3,433	+ 1,124	7,643 4,465 7,460	5,406 1,704 4,928	+ 2,532
Processing – Traitement des matières premières.	M. F. T.	6,776 2,038 6,200	6,861 3,210 6,196	+ 4	6,252 2,901 5,023	6,345 3,550 5,806	- 783	7,161 3,601 6,329	6,896 3,539 6,391	- 62
Machining, product fabricating, construction – Usinage des matières premières, fabrication, construction.	M. F. T.	6,908 2,988 6,505	7,081 3,562 6,628	- 123	6,503 2,746 4,596	6,370 2,832 5,825	- 1,229	7,770 3,378 7,113	7,366 3,387 7,070	+ 43
Other occupations – Professions diverses.	M. F. T.	6,728 2,925 6,232	6,326 3,482 5,863	+ 369	5,621 2,759 5,072	5,983 2,802 5,616	- 544	7,379 3,379 7,071	7,190 3,588 6,875	+ 196
Occupation not stated – Profession non déclarée.	M. F. T.	7,886 5,225 6,745	7,845 3,814 6,246	+ 499	6,305 3,343 4,810	6,012 2,878 4,745	+ 65	9,166 3,704 7,723	8,272 3,756 6,701	+ 1,022
Total . . . . .	M. F. T.	8,323 3,735 6,159	7,729 3,654 6,154	+ 5	8,080 3,228 5,818	7,169 3,263 5,681	+ 137	9,103 3,900 7,049	8,049 3,713 6,483	+ 566

<sup>1</sup> Positive if central area average income is greater than that of the entire CMA. – Différence positive si le revenu moyen de la région principale est supérieur au revenu moyen de la R.M.R. entière.

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. – Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

ther between or within the CMAs with respect to the two areas of work and occupation breakdowns.

Percentages at the CMA level in all three cases are greater for the CMA than for the central area. However, within each CMA, this order varies back and forth among occupation groups, without consistent patterns emerging.

It is obviously possible to look at these three CMAs or any or all of the other C(M)As in Canada in greater detail with respect to different variables, or even on a more general level as centres of employment. However, even from this initial look at three CMAs, it is interesting to see the degree to which similarities do exist among them, despite the very different sizes and functional specializations of these metropolitan areas. It would be valuable research to explore further the commuting patterns and place of work characteristics of Canadians, at the census tract level. The wealth of data available from the data base is extensive. Any further understanding and awareness of consistent patterns or non-predictable differences in place of work can only help in the exploration of the urban commuting and employment phenomena.

selon les groupes de professions et les lieux de travail ne permettent de déceler aucune autre tendance stable, que l'on compare des R.M.R. ou des régions à l'intérieur d'une R.M.R.

Dans les trois régions, les pourcentages pour l'ensemble de la R.M.R. dépassent ceux que l'on obtient pour la région principale. Pour chacune des R.M.R., le classement des groupes de professions varie de façon indéchiffrable.

On peut certes affiner l'analyse des données sur ces trois R.M.R. ou sur toute autre R.M.R. ou A.R. au Canada en choisissant d'autres variables ou même en effectuant une synthèse des données sur le rôle des R.M.R. comme source d'emploi. Mais même cette première étude de trois R.M.R., très différentes tant par la taille que par le genre d'activités qui s'y exercent, fait ressortir l'existence de ressemblances très nettes de l'une à l'autre. Il serait sans aucun doute précieux de poursuivre l'étude des migrations quotidiennes et des caractéristiques du lieu de travail à l'échelle du S.R. La base de données contient une abondance de renseignements à ce sujet. Tout progrès dans l'étude des tendances, toute découverte d'une différence impossible à prédire d'emblée concernant le lieu de travail ne peuvent que faciliter l'analyse du navettage et de l'emploi en milieu urbain.

## VII. SUMMARY

The most striking features of the distribution of Canadian employment locations are the concentration and centrality. Almost 40% of Canada's employed labour force is concentrated in Ontario and together, Ontario and Quebec account for about 65% of all jobs. Not surprisingly, many of the jobs in these two provinces are concentrated in the Windsor-Quebec axis. Analysis of job location by census division showed that those census divisions with high counts were generally parts of CMAs, leading to the conclusion that most jobs are located in urban areas. Canada's three largest CMAs, Toronto, Montréal and Vancouver, employ about 32% of the labour force and all 22 CMAs together account for 60% of the labour force.

For those persons who work within CMAs, the concentration of employment is also quite marked. About 2.9 million people work in central cities and this represents 66% of the total number of persons who work in CMAs. The distribution of the employed labour force by census tract showed a continuation of the pattern of concentration. In the Vancouver CMA, three census tracts employ almost 20% of the labour force, while in the Winnipeg CMA, four census tracts employ about the same percentage of the labour force.

The tendency for job locations to be centralized results in movement between place of residence and place of work. While about 62% of Canada's employed labour force live and work in the same municipality, about 38% live and work in different municipalities. However, because the definition of "commuter" used here only includes those persons who cross a municipal boundary in moving between place of residence and work, the volume of movement is considerably understated in these figures.

For the most part, this movement is not over long distances, since most Canadians live near their place of work. In fact, 45% of the employed labour force travel less than three miles to work, 65% travel less than five miles and 86% travel under ten miles to work. Proportionately more males are involved in commuting and males tend to commute further.

This study has presented a general overview of where Canadians work and in a very broad way has discussed commuting patterns. While it is obviously not possible to predict future employment concentrations or movement between home and work from these data, it has been demonstrated they they do offer a flexible base for current research. The data will perhaps reach their full potential only if a temporal sequence is obtained in the future, and trends and changes in patterns can be studied as well as the current situation.

## VII. SOMMAIRE

Les aspects les plus frappants de la répartition de l'emploi au Canada sont sa concentration et sa centralisation. Près de 40 % des actifs occupés de notre pays travaillent en Ontario; les populations actives occupées du Québec et de l'Ontario représentent à elles seules 65 % des actifs, l'axe de Windsor-Québec constituant un pôle naturel d'attraction à cet égard. L'analyse de la répartition de l'emploi dans les diverses divisions de recensement permet de dégager la primauté des zones urbanisées sur le plan de l'emploi au Canada, du fait que les divisions comptant des nombres élevés d'actifs font en général partie de R.M.R. Les trois R.M.R. les plus importantes du pays, Toronto, Montréal et Vancouver, sont le lieu de travail de quelque 32 % de la population active; en tout, les 22 R.M.R. emploient 60 % des actifs occupés.

On observe un deuxième degré de concentration de l'emploi à l'intérieur des R.M.R. Environ 2.9 millions d'actifs travaillent dans la ville principale d'une R.M.R., soit 66 % de la population active occupée de l'ensemble des R.M.R. La répartition de la population active occupée par secteur de recensement permet de déceler un autre niveau de concentration. Dans la R.M.R. de Vancouver, près de 20 % des actifs travaillent dans trois secteurs de recensement seulement; dans celle de Winnipeg, un groupe de quatre secteurs de recensement présente le même taux de concentration.

Cette centralisation des lieux de travail se solde par une migration quotidienne du lieu de résidence au lieu de travail et vice versa. Si, au Canada, 62 % des actifs travaillent dans leur municipalité de résidence, quelque 38 % vivent et occupent un emploi dans une autre municipalité. Comme notre définition du "navetteur" ne prend en compte que les gens qui franchissent les limites d'une municipalité pour se rendre au travail, le volume des mouvements enregistré est fortement inférieur à la réalité.

Les trajets ne sont pas longs pour la plupart, car les Canadiens vivent en majorité près de leur lieu de travail. En fait, 45 % des actifs occupés ont moins de trois milles à faire pour se rendre au travail, 65 %, moins de cinq milles et 86 %, moins de dix milles. On compte proportionnellement plus de navetteurs masculins que de navetteurs féminins et ceux-ci parcourent en général de plus longues distances.

Dans cette étude, nous avons cherché à présenter une vue d'ensemble du lieu de travail au Canada et des caractères des mouvements migratoires qu'on y observe. S'il est impossible de prédire les points de concentration de l'emploi ou les mouvements migratoires entre le domicile et le lieu de travail à partir de ces données, elles constituent néanmoins, comme nous l'avons montré, une base souple de recherche dans des domaines d'actualité. Pour les exploiter à fond, il faudra sans doute établir une suite chronologique d'observations permettant d'analyser les tendances et les variations structurelles en plus de la situation actuelle.



**APPENDIX 1. Municipalities With Out-commuters Greater Than 2,700, 1971**  
**APPENDICE 1. Municipalités dont le nombre de sortants dépasse 2,700 personnes, 1971**

Province	Census division Division de recensement	Census subdivision Subdivision de recensement	Number Nombre	% RELF <sup>1</sup> % P.A.O.R. <sup>1</sup>
Newfoundland – Terre-Neuve	Division No. 1	St. John's Area	4,325	78.9
Nova Scotia – Nouvelle-Écosse	Cape Breton	Cape Breton, mun. <sup>2</sup> Subdivision A – Grand Narrows – Sydney Mines Subdivision B – Big Pond – Sydney	2,710 4,630	63.8 74.6
	Halifax	Halifax, mun. Subdivision C – Sackville – Windsor Junction Subdivision D – Halifax – Dartmouth Dartmouth, c. Halifax, c.	4,400 4,285 12,380 4,330	73.6 63.9 50.4 8.2
	Lunenburg	Lunenburg, mun.	3,030	46.8
Québec . . . . .	Chambly	Laflèche, c. Longueil, c. St-Lambert, c. Boucherville, t. – v. Greenfield Park, t. – v. St-Bruno-de-Montarville, t. – v. St-Hubert, t. – v.	3,615 21,150 5,375 4,745 4,730 3,865 4,975	78.8 61.9 76.8 72.6 82.7 75.1 73.4
	Champlain	Cap-de-la-Madeleine, t. – v.	4,430	44.1
	Châteauguay	Châteauguay, t. – v. Châteauguay-Centre, t. – v.	3,800 5,035	73.4 84.8
	Chicoutimi	Jonquière, c.	2,770	37.7
	Gatineau	Touraine, mun.	2,745	85.3
	Hull	Hull, c. Gatineau, t. – v. Pointe-Gatineau, t. – v.	11,945 4,005 3,930	49.2 55.9 78.2
	Île-de-Montréal et Île-Jésus	Beaconsfield, c.  Côte-St-Luc, c. Dorval, c. Lachine, c. LaSalle, c. Laval, c. Montréal, c. Montréal-Nord, c. Outremont, c. Pierrefonds, c. Pointe-aux-Trembles, c. Pointe-Claire, c. St-Laurent, c. St-Léonard, c. Verdun, c. Westmount, c. Anjou, t. – v. Dollard-des-Ormeaux, t. – v. Mont-Royal, t. – v.	5,230  9,100 5,015 9,420 20,100 47,310 67,305 22,805 8,160 9,055 7,295 7,140 18,320 16,400 20,585 7,025 9,210 7,380 6,630	82.7  83.8 56.5 53.8 71.6 64.2 14.2 73.1 75.0 80.0 68.2 67.0 68.4 79.2 74.9 69.6 76.3 86.1 77.8
	Laprairie	Brossard, t. – v.	6,740	80.9
	L'Assomption	Repentigny, t. – v.	4,095	68.0

See footnote(s) at end of table. – Voir renvoi(s) à la fin du tableau.

**APPENDIX 1. Municipalities With Out-commuters Greater Than 2,700, 1971 – Continued**

**APPENDICE 1. Municipalités dont le nombre de sortants dépasse 2,700 personnes, 1971 – suite**

Province	Census division Division de recensement	Census subdivision Subdivision de recensement	Number Nombre	% RELF <sup>1</sup> % P.A.O.R. <sup>1</sup>
Québec – Concluded – fin:				
	Québec	Beauport, c. Charlesbourg, c. Giffard, c. Québec, c. Ste-Foy, c. Sillery, c. Orsainville, t. – v.	3,155 8,565 3,220 11,160 13,235 3,540 3,005	62.5 76.6 67.4 16.5 51.2 66.3 80.4
	St-Maurice	Trois-Rivières, c.	2,745	15.0
	Terrebonne	Ste-Thérèse, c.	2,830	50.9
Ontario . . . . .	Brant	Brantford, twp. – cant. Brantford, c.	2,725 2,940	68.8 11.1
	Durham	Darlington, twp. – cant.	3,025	77.6
	Essex	Mersea, twp. – cant. Sandwich West, twp. – cant. Windsor, c.	2,715 3,275 2,735	67.7 74.8 3.5
	Frontenac	Kingston, twp. – cant. Pittsburgh, twp. – cant.	5,715 2,755	83.8 76.9
	Halton	Esquesing, twp. – cant. Burlington, t. – v. Georgetown, t. – v. Oakville, t. – v.	2,810 18,475 3,670 10,325	72.5 52.5 53.2 40.2
	Hastings	Sidney, twp. – cant.	2,900	60.8
	Lambton	Sarnia, twp. – cant.	3,080	80.1
	Middlesex	London, c.	7,090	7.3
	Niagara	Niagara Falls, c. St. Catharines, c. Welland, t. – v. Grimsby, t. – v.	4,640 6,755 2,890 3,200	17.2 16.0 17.4 54.4
	Ontario	Pickering, twp. – cant. Oshawa, c. Ajax, t. – v. Whitby, t. – v.	9,185 7,830 2,980 4,635	77.4 22.0 57.7 48.1
	Ottawa – Carleton	Gloucester, twp. – cant. Nepean, twp. – cant. Ottawa, c. Vanier, c.	10,245 22,595 9,130 7,625	73.8 84.6 6.8 75.9
	Peel	Chinguacousy, twp. – cant. Brampton, t. – v. Mississauga, t. – v. Port Credit, t. – v.	8,315 7,570 38,915 3,105	67.3 41.4 59.3 68.0
	Sudbury, Terr. Dist.	Valley East, twp. – cant. Unorganized – Non municipale Sudbury, c.	3,860 4,500 9,755	70.4 67.1 26.2
	Toronto	Etobicoke, b. Scarborough, b. York, b. York, East, b. York, North, b. Toronto, c.	73,775 81,010 54,315 44,415 134,320 66,850	58.1 56.3 80.0 82.9 59.5 20.0

See footnote(s) at end of table. – Voir renvoi(s) à la fin du tableau.

**APPENDIX 1. Municipalities With Out-commuters Greater Than 2,700, 1971 – Continued**  
**APPENDICE 1. Municipalités dont le nombre de sortants dépasse 2,700 personnes, 1971 – suite**

Province	Census division Division de recensement	Census subdivision Subdivision de recensement	Number Nombre	% RELF <sup>1</sup> % P.A.O.R. <sup>1</sup>
Ontario – Concluded – fin:	Waterloo	Waterloo, twp. – cant.	2,790	75.7
		Galt, c.	4,325	25.3
		Kitchener, c.	10,300	20.5
		Waterloo, c.	7,555	46.7
		Preston, t. – v.	3,475	47.1
	Wentworth	Ancaster, twp. – cant.	4,300	72.2
		Saltfleet, twp. – cant.	5,650	76.9
		Hamilton, c.	13,435	10.7
		Dundas, t. – v.	4,310	63.3
Manitoba . . . . .	Division No. 16	King, twp. – cant.	3,025	58.1
		Aurora, t. – v.	3,000	56.6
		Markham, t. – v.	9,640	65.7
		Newmarket, t. – v.	3,625	48.7
		Richmond Hill, t. – v.	8,305	61.2
		Vaughan, t. – v.	4,110	61.1
		Thompson, c.	3,735	44.7
		Charleswood, mun.	3,820	81.6
		Fort Garry, mun.	6,360	58.3
Alberta . . . . .	Division No. 20	Kildonan, North, mun.	6,320	82.1
		East Kildonan, c.	10,835	82.5
		St. Boniface, c.	11,615	59.5
		St. James – Assiniboia, c.	17,650	60.6
British Columbia – Colombie-Britannique . . . . .	Division No. 6	St. Vital, c.	11,670	79.7
		Transcona, c.	5,585	65.6
		West Kildonan, c.	8,570	82.5
		Winnipeg, c.	22,125	20.7
		Calgary, c.	3,780	2.3
	Division No. 11	Strathcona, County No. 20	6,135	63.7
		Edmonton, c.	8,620	4.7
British Columbia – Colombie-Britannique . . . . .	Capital	Esquimalt, mun.	4,015	72.5
		Oak Bay, mun.	5,820	83.9
		Saanich, mun.	21,505	84.4
		Subdivision B	6,990	82.4
		Victoria, c.	2,785	11.6
	Cariboo	Subdivision A	4,720	61.5
		Central Fraser Valley	4,330	53.6
	Central Okanagan	Langley, mun.	4,955	59.2
		Matsqui, mun.		
	Comox – Strathcona	Subdivision C	2,775	66.8
	Dewdney – Alouette	Maple Ridge, mun.	3,265	37.1
	Fraser – Cheam	Chilliwack, mun.	3,075	34.9
	Fraser – Fort George	Subdivision A	5,540	71.3

See footnote(s) at end of table. – Voir renvoi(s) à la fin du tableau.

**APPENDIX 1. Municipalities With Out-commuters Greater Than 2,700, 1971 – Concluded**

**APPENDICE 1. Municipalités dont le nombre de sortants dépasse 2,700 personnes, 1971 – fin**

Province	Census division Division de recensement	Census subdivision Subdivision de recensement	Number Nombre	% RELF <sup>1</sup> % P.A.O.R. <sup>1</sup>
British Columbia – Colombie-Britannique – Concluded – fin:				
	Greater Vancouver	Burnaby, mun. Coquitlam, mun. Delta, mun. North Vancouver, mun. Richmond, mun. Surrey, mun. West Vancouver, mun. New Westminster, c. North Vancouver, c. Port Coquitlam, c. Port Moody, c. Vancouver, c.	32,535 13,440 10,945 18,590 12,455 19,230 9,755 9,040 8,755 4,700 3,070 27,210	61.7 72.2 67.1 79.3 49.9 55.8 65.9 50.2 60.1 68.4 79.1 14.6
	Nanaimo	Subdivision A	6,980	76.9
	Thompson – Nicola	Subdivision B	4,195	72.6

<sup>1</sup> Resident employed labour force. – Population active occupée résidente.

<sup>2</sup> Abbreviations are as follows: – Voici l'explication des abréviations:

c. = city – cité

t. – v. = town – ville

mun. = municipality – municipalité

twp. – cant. = township – canton

b. = borough

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. – Recensement du Canada de 1971, données non publiées.

**APPENDIX 2. Municipalities With More Than 3,000 In-commuters**  
**APPENDICE 2. Municipalités dont le nombre d'entrants dépasse 3,000 personnes**

Province	Census division Division de recensement	Census subdivision Subdivision de recensement	Number Nombre
Newfoundland – Terre-Neuve . . . . .	Division No. 1	St. John's, c. <sup>1</sup>	11,825
Prince Edward Island – Île-du-Prince-Edouard . . . . .	Queens	Charlottetown, c.	5,490
Nova Scotia – Nouvelle-Écosse . . . . .	Cape Breton	Sydney, c.	6,620
	Colchester	Truro, t. – v.	3,915
	Halifax	Subdivision D – Halifax – Dartmouth Dartmouth, c. Halifax, c.	4,320 5,835 24,900
New Brunswick – Nouveau-Brunswick . . . . .	St. John	Saint John, c.	6,230
	Westmorland	Moncton, c.	11,060
	York	Fredericton, c.	8,740
Québec . . . . .	Chambly	Longueuil, c.	8,800
	Chicoutimi	Arvida, c. Chicoutimi, c.	3,920 5,125
	Drummond	Drummondville, c.	4,620
	Hull	Hull, c.	7,740
	Île-de-Montréal et Île-Jésus	Dorval, c. Lachine, c. LaSalle, c. Laval, c. Montréal, c. Montréal-Nord, c. Pointe-Claire, c. St-Laurent, c. St-Léonard, c. Verdun, c. Westmount, c. Anjou, t. – v. Montreal-Est, t. – v. Mont-Royal, t. – v.	17,675 12,755 8,855 11,015 253,970 6,800 10,515 24,300 5,185 5,220 6,260 6,850 5,290 10,190
	Joliette	Joliette, c.	5,005
	Lévis	Lévis, c.	3,485
	Québec	Québec, c. Ste-Foy, c.	45,230 9,730
	Richelieu	Sorel, c.	3,140
	St-Hyacinthe	St-Hyacinthe, c.	5,170
	St-Jean	St-Jean, c.	3,865
	St-Maurice	Shawinigan, c. Trois-Rivières, c.	3,295 8,135
	Sherbrooke	Sherbrooke, c.	6,340
	Terrebonne	St-Jérôme, c. Ste-Thérèse, c.	3,345 3,920

See footnote(s) at end of table. – Voir renvoi(s) à la fin du tableau.

**APPENDIX 2. Municipalities With More Than 3,000 In-commuters – Continued**  
**APPENDICE 2. Municipalités dont le nombre d'entrants dépasse 3,000 personnes – suite**

Province	Census division Division de recensement	Census subdivision Subdivision de recensement	Number Nombre
Ontario . . . . .	Brant	Brantford, c.	6,180
	Elgin	St. Thomas, c.	5,070
	Essex	Windsor, c. Leamington, t. – v.	14,855 3,190
	Frontenac	Kingston, c.	13,625
	Grey	Owen Sound, c.	3,395
	Halton	Burlington, t. – v. Oakville, t. – v.	6,760 10,460
	Hastings	Belleville, c. Trenton, t. – v.	5,430 4,650
	Kent	Chatham, c.	5,290
	Lambton	Sarnia, c.	7,160
	Leeds	Brockville, c.	3,980
	Middlesex	London, c.	11,505
	Niagara	St. Catharines, c. Welland, c. Thorold, t. – v.	9,535 5,525 3,695
	Norfolk	Simcoe, t. – v.	3,530
	Ontario	Oshawa, c. Ajax, t. – v. Whitby, t. – v.	11,460 3,900 4,390
	Ottawa – Carleton	Ottawa, c.	76,140
	Oxford	Woodstock, c.	3,975
	Peel	Chinguacousy, twp. – cant. Brampton, t. – v. Mississauga, t. – v. Port Credit, t. – v.	7,480 8,705 34,195 5,710
	Perth	Stratford, c.	3,155
	Peterborough	Peterborough, c.	7,295
	Simcoe	Barrie, c.	5,000
	Sudbury	Sudbury, c. Copper Cliff, t. – v.	10,200 9,485
	Toronto	Etobicoke, b. Scarborough, b. York, b. York, East, b. York, North, b. Toronto, c.	50,170 35,485 26,485 14,045 75,510 300,805
	Waterloo	Galt, c. Kitchener, c. Waterloo, c. Preston, t. – v.	5,420 15,005 8,950 3,145
	Wellington	Guelph, c.	4,985
	Wentworth	Hamilton, c. Stoney Creek, t. – v.	36,305 4,360

See footnote(s) at end of table. – Voir renvoi(s) à la fin du tableau.

**APPENDIX 2. Municipalities With More Than 3,000 In-commuters – Concluded**  
**APPENDICE 2. Municipalités dont le nombre d'entrants dépasse 3,000 personnes – fin**

Province	Census division Division de recensement	Census subdivision Subdivision de recensement	Number Nombre
Ontario – Concluded – fin:	York	Markham, t. – v. Richmond Hill, t. – v. Vaughan, t. – v.	7,230 3,765 8,425
Manitoba . . . . .	Division No. 16	Mystery Lake, LGD	3,605
	Division No. 20	Fort Garry, mun. St. Boniface, c. St. James – Assiniboia, c. Transcona, c. Winnipeg, c.	7,540 9,595 13,720 3,770 70,645
Alberta . . . . .	Division No. 6	Calgary, c.	6,285
	Division No. 11	Edmonton, c.	16,630
British Columbia – Colombie-Britannique . . . . .	Capital	Esquimalt, mun. Victoria, c.	3,025 35,675
	Central Fraser Valley	Abbotsford, vl.	4,870
	Central Okanagan	Kelowna, c.	5,565
	Fraser – Fort George	Prince George, c.	5,995
	Greater Vancouver	Burnaby, mun. Coquitlam, mun. Delta, mun. North Vancouver, mun. Richmond, mun. Surrey, mun. West Vancouver, mun. New Westminster, c. North Vancouver, c. Vancouver, c.	24,120 4,690 3,325 3,420 11,600 6,905 3,935 14,825 9,715 86,930
	Kootenay Boundary	Trail, c.	3,285
	Nanaimo	Nanaimo, c.	6,890
	North Okanagan	Vernon, c.	3,015
	Thompson – Nicola	Kamloops, c.	6,660

<sup>1</sup> Abbreviations are as follows: – Voici l'explication des abréviations:

c. = city – cité

t. – v. = town – ville

vl. = village

mun. = municipality – municipalité

twp. – cant. = township – canton

b. = borough

LGD = local government district – district d'administration locale

Source: 1971 Census of Canada, unpublished data. – Recensement du Canada de 1971, données non publiées.



## REFERENCES – RÉFÉRENCES

- Brackstone, G. J. *The 1971 Census Weighting Procedures*. Population and Housing Research Memorandum, PH - Gen - 9. Ottawa: Dominion Bureau of Statistics, Census Division, 1971.
- \_\_\_\_\_. *Méthodes de pondération – Recensement de 1971*. Population et logement, Note de recherche, PH - Gen - 9. Ottawa: Statistique Canada, Division du recensement, 1971.
- Canada. Statistics Canada. *Dictionary of the 1971 Census Terms*. Catalogue 12-540. Ottawa: Statistics Canada, Census Division, 1972.
- \_\_\_\_\_. Statistique Canada. *Dictionnaire des termes du recensement de 1971*. N° 12-540 au catalogue. Ottawa: Statistique Canada, Division du recensement, 1972.
- Carrol, J. Douglas. "The Relation of Homes to Workplaces and the Spatial Pattern of Cities". *Social Forces*, Vol. 30, pp. 271-282, March 1952.
- Holmes, R.A. "Male-Female Earnings Differentials in Canada". *The Journal of Human Resources*, Vol. 11, No. 1, pp. 109-117, Winter 1976.
- Kralt, J. *The Urban and Rural Composition of Canada's Population*. Statistics Canada, 1971 Census of Canada, Profile Studies: Demographic Characteristics. Bul. 5.1-2. Catalogue 99-702. Ottawa: Information Canada, 1976.
- \_\_\_\_\_. *La composition urbaine et rurale de la population du Canada*. Statistique Canada, Recensement du Canada de 1971, Études schématiques: Caractéristiques démographiques. Bull. 5.1-2. N° 99-702 au catalogue. Ottawa: Information Canada, 1976.
- Schnore, Leo F. "The Separation of Home and Work: A Problem for Human Ecology". *Social Forces*, Vol. 32, pp. 336-343, May 1954.
- Simmons, James W. "The Workplace Decision and the Journey to Work". Paper prepared for the Annual Meeting of the Canadian Association of Geographers, 1970.
- Simpson, J. Keith and Cromie, M. *The 1971 Canadian Census Place of Work Data*. Characteristics Division Research Memorandum, Place of Work Series. 71-PW-6. Ottawa: Statistics Canada, Census Field, 1976.
- \_\_\_\_\_. *Données sur le lieu de travail d'après le recensement du Canada de 1971*. Division des caractéristiques, Note de recherche, Série du lieu de travail, n° 71-PW-6. Ottawa: Statistique Canada, Secteur de recensement, 1976.
- Taaffe, Edward J., Garner Barry and Yeates, Maurice. *The Peripheral Journey to Work*. Evanston: Northwestern University Press, 1963.
- Vance, James E. Jr. "Labour-shed, Employment Field and Dynamic Analysis in Urban Geography". *Economic Geography*, Vol. 36, pp. 189-220, July 1960.
- Wolforth, John R. *Residential Location and the Place of Work*. Vancouver: Tantalus Research Limited, 1965.







STATISTICS CANADA LIBRARY  
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA

1010458328

5005

## Publications of the Census of Canada

This report is one of the Volume Series of publications of the 1971 Censuses of Population, Housing and Agriculture. Altogether, there are some 225 reports in this series prepared in such a way that by removal of their covers the contents can be combined to form the materials comprising the 6 volumes and 25 separate volume parts in the entire series. A hard-covered binder, suitably titled, is included in the composite price to purchasers of the complete set of reports for any given volume part.

### Catalogue of reports

A catalogue is available which describes the individual reports in the Volume Series of 1971 Census publications as well as reports in other series (i.e., Advance Series, Census Tract Series, and Special Series). The catalogue also includes a price list and an order form. A copy of this catalogue may be obtained from Publications Distribution, Statistics Canada, Ottawa K1A 0T6. For further information on census publications, address your inquiry to Information Division, Statistics Canada.

### How to order reports

Orders for reports may be sent to Publications Distribution, Statistics Canada, Ottawa K1A 0T6, or to Publishing Division, Information Canada, Ottawa K1A 0S9. Enclose payment with your order in the form of a cheque or money order made payable to the Receiver General of Canada. If more convenient, census publications may be ordered from Information Canada bookstores in Halifax, Montreal, Ottawa, Toronto, Winnipeg, or Vancouver. For other details concerning deposit accounts, bulk orders, etc., contact Publications Distribution, Statistics Canada.

### Other forms of publication

In addition to the tabulated results of the 1971 Census published in reports and bulletins, a large number of tables will be issued to users as copies of computer print-outs. These will also be available in microform. A variety of statistical tables may be purchased on computer "summary" tapes for further computer analysis by users. Details of the content, prices, and availability of census tabulations in these output media may be obtained from the User Inquiry Service, Census Field, Statistics Canada, Ottawa K1A 0T7.

### Special tabulations

To the extent that confidentiality constraints permit, Statistics Canada will produce for users at cost, special tabulations not already included in the planned tabulation programme. Requests should be sent to the Census User Inquiry Service specifying clearly the precise classifications or cross-classifications and the geographic areas. The exact categories for each characteristic and a rough table layout should be included.

### Maps and geographic files

Large-scale maps may be purchased to show the boundaries of enumeration areas (i.e., the territory covered by each Census Representative in taking the census), as well as small-scale maps of census divisions and other statistical areas. Supporting documentation relating to the census geographic files (i.e., place names, codes, etc.) are available in tabular form identifying the component enumeration areas of administrative and statistical units (e.g., towns, villages, municipalities, tracts). Further details, including costs to users, may be obtained from the User Inquiry Service of the Census Field of Statistics Canada.

## Publications du recensement du Canada de 1971

Le présent bulletin fait partie de la série des volumes des recensements de la population, du logement et de l'agriculture de 1971. Cette série compte au total environ 225 bulletins présentés de telle sorte qu'en retirant leur couverture l'utilisateur peut les réunir et constituer ainsi les 6 volumes de la série, qui comprennent 25 parties distinctes. Un auto-relieure à couverture rigide portant le titre approprié est compris dans le prix d'achat de la série complète des bulletins constituant une partie de volume.

### Catalogue

On peut se procurer un catalogue qui décrit chaque bulletin de la série des volumes du recensement de 1971, ainsi que les bulletins des autres séries (série préliminaire, série des secteurs de recensement et série spéciale). Le catalogue contient également une liste de prix et une formule de commande. On peut obtenir un exemplaire de ce catalogue en s'adressant à la Distribution des publications, Statistique Canada, Ottawa K1A 0T6. Pour tout renseignement complémentaire sur les publications du recensement, s'adresser à la Division de l'information de Statistique Canada.

### Commandes de bulletins

Les commandes de bulletins peuvent être envoyées à la Distribution des publications, Statistique Canada, Ottawa K1A 0T6, ou à la Division de l'édition, Information Canada, Ottawa K1A 0S9. Toute commande doit être accompagnée d'un chèque ou d'un mandat établi à l'ordre du Receveur général du Canada. On peut aussi commander les publications du recensement aux librairies d'Information Canada de Halifax, de Montréal, d'Ottawa, de Toronto, de Winnipeg et de Vancouver. Pour plus de détails sur les comptes de dépôt, les commandes en gros, etc., s'adresser à la Distribution des publications, Statistique Canada.

### Autres formes de publication

En plus des diverses publications contenant les résultats du recensement de 1971, de nombreux tableaux seront mis à la disposition des utilisateurs sous forme d'états mécanographiés. Ces tableaux seront également disponibles en microcopie. Les utilisateurs désireux de faire des analyses par des moyens mécanographiques pourront également se procurer un large éventail de tableaux statistiques sur bandes "sommaires". Pour tout renseignement sur le contenu, le prix et la disponibilité des résultats du recensement sur ces supports, s'adresser au Service-utilisateurs, Secteur du recensement, Statistique Canada, Ottawa K1A 0T7.

### Totalisations spéciales

Dans la mesure où le respect du secret des données le permettra, Statistique Canada établira, à l'intention des utilisateurs qui en acquitteront les frais, des totalisations spéciales qui ne font pas encore partie du programme d'exploitation prévu. Il faut envoyer les demandes au Service-utilisateurs des données du recensement en précisant bien les classements ou recoupements et les régions géographiques. Il faut inclure les catégories exactes pour chaque caractéristique et une ébauche de la disposition des tableaux.

### Cartes et fichiers géographiques

Les utilisateurs pourront se procurer des cartes à grande échelle indiquant les limites des secteurs de dénombrement (c.-à-d. des territoires recensés par chaque représentant du recensement) ainsi que des cartes à petite échelle des divisions de recensement et des autres secteurs statistiques. Les documents constituant les fichiers géographiques (noms, codes, etc. géographiques) sont disponibles sous forme de tableaux présentant les différents secteurs de dénombrement qui constituent les unités administratives et statistiques (par ex., villes, villages, municipalités et secteurs de recensement). Pour plus de détails et pour une indication des frais, s'adresser au Service-utilisateurs du Secteur du recensement de Statistique Canada.